Mazda6 Manuel d'atelier

AVANT-PROPOS

Ce manuel contient des informations concernant l'entretien et le diagnostic du véhicule pour le modèle Mazda6.

Afin de pouvoir effectuer correctement les opérations de réparation et de maintenance, une familiarisation complète avec ce manuel est importante et il doit toujours être conservé à portée de main pour s'y référer rapidement et facilement.

Toutes les informations contenues dans ce manuel, y compris les plans et spécifications, sont les dernières disponibles au moment de l'impression du manuel. Lorsque des modifications influant sur la réparation ou la maintenance existent, des informations supplémentaires relatives à ce volume seront disponibles chez les concessionnaires Mazda. Ce manuel devrait être tenu à jour

Mazda Motor Corporation se réserve le droit de modifier les spécifications et le contenu de ce manuel sans obligation. ni préavis.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce manuel ne pourra être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit ou de quelque manière que ce soit, de manière électronique ou mécanique, y compris les photocopies, les enregistrements et l'emploi de tout système de gestion de données, sans autorisation écrite préalable.

Mazda Motor Corporation
HIROSHIMA, JAPON

VEHICULES CONCERNES :
Ce manuel s'applique aux véhicules à partir des VIN (numéros d'identification de véhicule) et à la documentation associée indiqués sur la page suivante, .

SOMMAIRE

Titre	Section
Généralités	GI
Moteur	B
Circuit de lubrification	D
Circuit de refroidissement	E
Systèmes d'alimentation en carburant et antipollution	F
Circuit électrique du moteur	G
Embrayage	H
Boîte-pont manuelle	J
Boîte-pont automatique	K
Essieux avant et arrière	M
Système de direction	N
Système de freinage	P
Suspension	R
Carrosserie	S
Circuit électrique de la carrosserie	T
Systèmes de chauffage et de climatisation	U
Données techniques	TD
Outils spéciaux	ST

© 2002 Mazda Motor Corporation
IMPRIME AUX Pays bas, MARS 2002
1730–3E–02C

NUMEROS D'IDENTIFICATION DES VEHICULE (VIN)

Spécifications pour le Royaume-Uni

JMZ GG12820#	100001—
JMZ GG14320#	100001—
JMZ GG14820#	100001—
JMZ GG12F20#	100001—
JMZ GG12F50#	100001—
JMZ GG14F20#	100001—
JMZ GG14F50#	100001—

Spécifications pour l'Europe (conduite à gauche)

JMZ GG1232*#	100001—
JMZ GG1282*#	100001—
JMZ GG1432*#	100001—
JMZ GG1482*#	100001—
JMZ GG12F2*#	100001—
JMZ GG12F5*#	100001—
JMZ GG14F2*#	100001—
JMZ GG14F5*#	100001—

Spécif. GCC.

JM7 GG32F**#	100001—
JM7 GG34F**#	100001—
JM7 GG42F**#	100001—
JM7 GG44F**#	100001—

DOCUMENTATION ASSOCIEE

Manuel de formation Mazda6
(spécifications pour l'Europe (conduite à gauche), GCC)3359–1*–02C
Manuel d'atelier du moteur L8, LF, L3 . . . . . 1731–1*–02C
Manuel d'atelier de boîte-pont manuelle
G35M–R 1732–1*–02C
Manuel d'atelier pour boîte-pont automatique
FN4A–EL. 1623–10–98E
Manuel d'atelier pour boîte-pont automatique
Supplément FN4A–EL. 1746–1*–02C
Schéma de câblage Mazda6
(spécifications pour l'Europe (conduite à gauche), GCC)5539–1*–02C
Schéma de câblage Mazda6
(Spécifications pour le Royaume-Uni.) 5540–1*–02C
Manuel Carrosserie Mazda6
(spécifications pour l'Europe (Royaume Uni, conduite à gauche), GCC)3360–1*–02C

* : Indique le pays d'impression
E: Europe
0: Japon

AVERTISSEMENT

Les opérations d'entretien effectuées sur un véhicule comportent des risques. Si vous n'avez pas suivi une formation correspondante, les risques de blessures, d'erreurs et de dégradations du matériel augmentent. Les procédures d'entretien du véhicule qui sont recommandées dans le présent manuel d'atelier ont été conçues àtechniciens ayant suivi une formation Mazda. Ce manuel peut être utile auxtechniciens n'ayant pas suivi cette formation mais un technicien ayantbénéficié de notre formation et de notre expérience sera moins en danger lors de l'exécution d'opérations d'entretien. Enfin, on attend de tous les utilisateurs du présent manuel qu'ils connaissent au moins les procédures générales de sécurité.

Ce manuel comporte des mentions "Avertissement" ou "Attention" qui signalent des risques qui ne font normalement pas partie de l'expérience générale d'un technicien.
Il importe de suivre ces avertissements afin de réduire les risques de blessures et le risque que des opérations incorrectes d'entretien ou de réparations endommagent le véhicule ou dégradent sa sécurité. Il faut aussi bien comprendre que ces mentions "Avertissement" ou "Attention" ne sont pas exhaustives. Il est impossible d'énumérer toutes les conséquences qui peuvent résulter du non respect des procédures.

Les procédures recommandées et décrites dans le présent manuel constituent des méthodes efficaces pour effectuer les opérations d'entretien et de réparation. Certaines d'entre elles nécessitent des outils spécialement conçus pour un usage spécifique. Les personnes qui utilisent des procédures et des outils non recommandés par Mazda Motor Corporation doivent être bien conscientes du fait qu'elles mettent en danger leur sécurité personnelle ainsi que la sécurité du véhicule.

Toutes les informations contenues dans ce manuel, y compris les plans et spécifications, sont les dernières disponibles au moment de l'impression du manuel et Mazda Motor Corporation se réserve le droit de modifier la conception des véhicules et le contenu du présent manuel sans avertissement préalable et sans engagement de sa part.

Les pièces doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine Mazda, ou par des pièces de qualité équivalente. Les personnes qui utilisent des pièces de rechange de qualité inférieure à celle des pièces de rechange d'origine Mazda doivent être bien conscientes du fait qu'elles mettent en danger leur sécurité personnelle ainsi que la sécurité du véhicule.

Mazda Motor Corporation ne sera pas responsable de tout problème pouvant résulter de l'utilisation du présent manuel. Ces problèmes pourront être dus, de façon non limitative, à une formation insuffisante aux opérations d'entretien, à l'utilisation d'outils incorrects, à l'utilisation de pièces de rechange de qualité inférieure à celle des pièces de rechange d'origine Mazda, ou encore à la méconnaissance d'une quelconque révision du présent manuel.

INFORMATIONS GENERALES

COMMENT UTILISER CE MANUEL GI-2
RUBRIQUES GI-2
PROCEDURE D'ENTRETIEN GI-2
SYMBOLES GI-4
MESSAGES DE CONSEIL GI-4
PROCEDURE DE DEPISTAGE DES PANNES GI-5
UNITES GI-11
UNITES GI-11
METHODES DE TRAVAIL FONDAMENTALES GI-12
PROTECTION DU VEHICULE GI-12
PREPARATION DES OUTILS ET DU MATERIEL DE MESURE GI-12
OUTILS D'ENTRETIEN SPECIAUX GI-12
INSPECTION DES FUITES D'HUILE GI-12
DECONNEXION DU CABLE NEGATIF DE LA BATTERIE GI-13
DEPOSE DES PIECES GI-13
DEMONTAGE GI-13
INSPECTION PENDANT LA DEPOSE, LE DEMONTAGE GI-14
DISPOSITION DES PIECES GI-14
NETTOYAGE DES PIECES GI-14
REMONTAGE GI-14
REGLAGE GI-15
PIECES EN CAOUTCHOUC ET TUYAUTERIE GI-15
BRIDES DE FLEXIBLES GI-16
FORMULES DE COUPLES GI-16
ETAU GI-16
DYNAMOMETRE GI-17
l'outil SST GI-17
INSTALLATION D'UN SYSTEME RADIOPHONIQUE GI-17
INSTALLATION D'UN SYSTEME RADIOPHONIQUE GI-17
CIRCUIT ELECTRIQUE GI-18
PIECES ELECTRIQUES GI-18
CONNECTEURS GI-18
OUTILS DE DEPISTAGE DES PANNES ELECTRIQUES GI-22
PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT DE SOUDER GI-23
POINTS DE LEVAGE AU CRIC, POSITIONNEMENTS DE L'APPAREIL DE LEVAGE DU VEHICULE (2 SUPPORTS) ET DE LA CHANDELLE DE SECURITE (CREMAILLERE RIGIDE) GI-24
POINTS DE LEVAGE AU CRIC, POSITIONNEMENTS DE L'APPAREIL DE LEVAGE DU VEHICULE (2 SUPPORTS) ET DE LA CHANDELLE DE SECURITE (CREMAILLERE RIGIDE) GI-24
REMORQUAGE GI-26
REMORQUAGE GI-26
CROCHETS DE REMORQUAGE GI-26
EMPLACEMENTS DES NUMEROS D'IDENTIFICATION GI-28
NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE (VIN) GI-28
NUMERO D'IDENTIFICATION DU MOTEUR GI-28
NOUVEAUX STANDARDS GI-29
NOUVEAUX STANDARDS GI-29
ABREVIATIONS GI-31
ABREVIATIONS GI-31
INSPECTION AVANT LIVRAISON GI-32
INSPECTION AVANT LIVRAISON GI-32
PLAN D'ENTRETIEN GI-33
TABLEAU DU PLAN D'ENTRETIEN GI-33

COMMENT UTILISER CE MANUEL

RUBRIQUES

A6E201000001W01

- Ce manuel contient les toutes procédures relatives aux opérations d'entretien nécessaires. Ces procédures comprennent les cinq opérations fondamentales suivantes :
  — Dépose/repose
  — Démontage/remontage
  — Remplacement
  — Inspection
  — Réglage
- Les opérations simples qui ne nécessitent qu'un examen visuel du véhicule (c.-à-d. dépose/repose de pièces, levage au cric, levage du véhicule, nettoyage de pièces et inspection visuelle) ne son pas mentionnées.

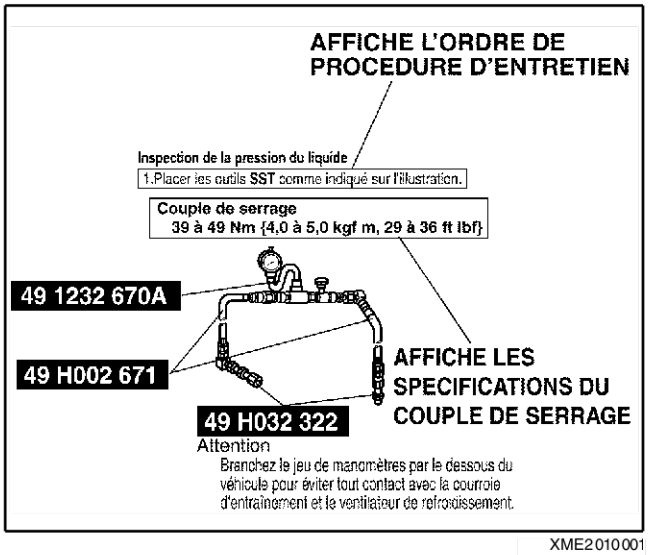
Fin de sie

PROCEDURE D'ENTRETIEN

A6E201000001W02

Inspection, réglage

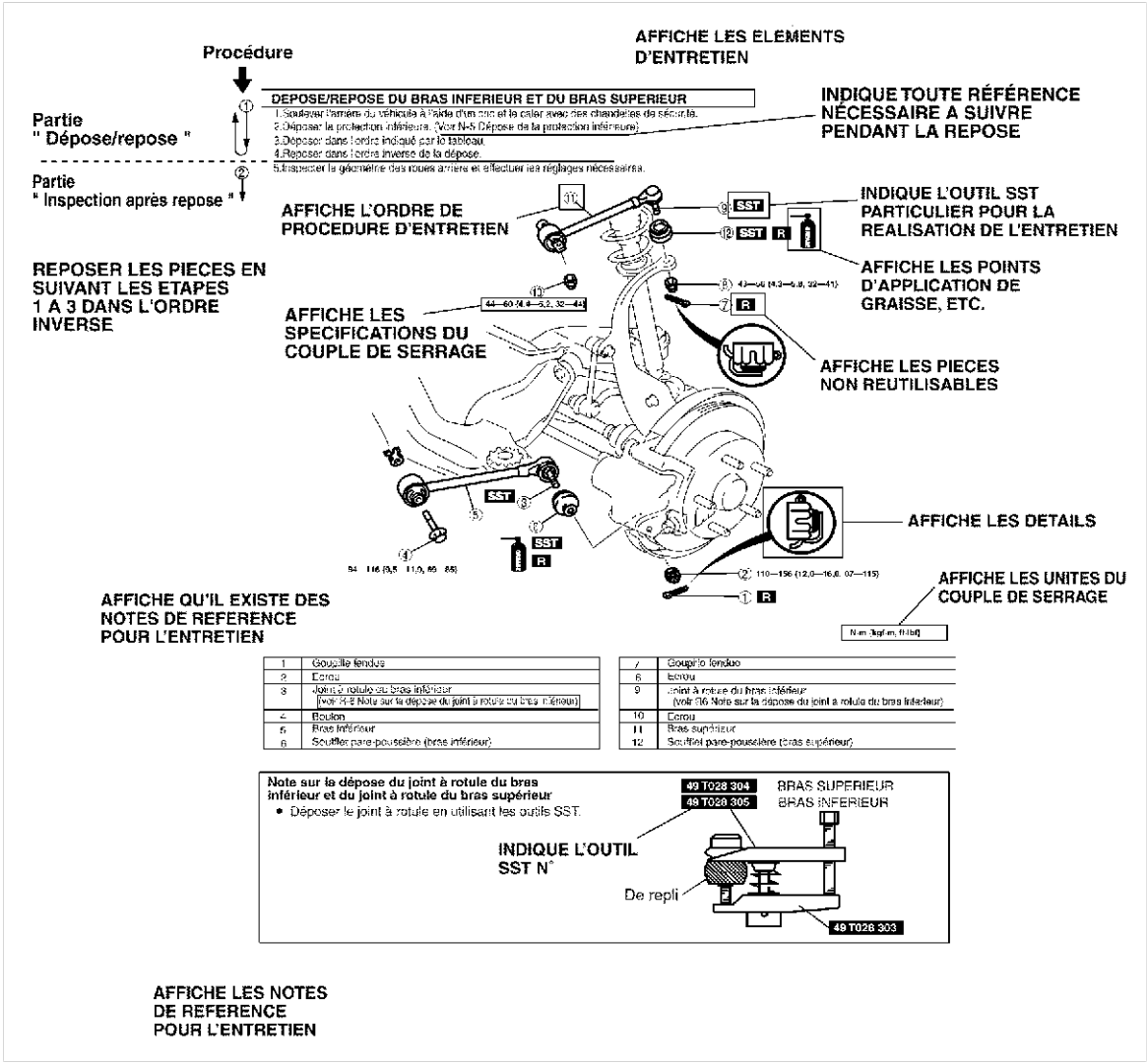
- Les procédures d'inspection et de réglage sont divisés en étapes. Les points importants concernant l'emplacement et le contenu des procédures sont expliquées en détail et sont représentées dans des illustrations.



XME2010001

Procédure de réparation

1. La plupart des opérations commencent par une illustration générale qui identifie les composants, indique l'adaptation des pièces entre elles et explique la partie visuelle de l'inspection. Seules les procédures de dépose/repose qui doivent être réalisées selon une méthode particulière fonty l'objet d'instructions écrites.
2. Les pièces extensibles, les couples de serrage et les symboles utilisés pour l'huile, la graisse et le produit d'étanchéité sont représentés dans l'illustration générale. Sont également indiqués les symboles représentant les pièces nécessitant l'utilisation d'outils d'entretien spéciaux ou équivalents.
3. Les différentes étapes de la procédure sont numérotées et la pièce centrale de la procédure est indiquée dans l'illustration et désignée par le numéro correspondant. Certaines procédures peuvent comprendre des points importants ou des informations supplémentaires auxquelles on se référera lors de l'entretien des pièces concernées.



XME2010010

Fin de sie

SYMBOLES

A6E201000001W03

- Huit symboles sont utilisés pour représenter l'huile, la graisse, les liquides, le produit d'étanchéité et les outils **SST** ou équivalents. Ces symboles indiquent les points d'application ou d'utilisation des matériaux précités durant l'entretien.

Symbole	Signification	Type
	Appliquer de l'huile	Huile moteur ou huile à engrenages neuves et appropriées
	Appliquer du liquide de frein	Liquide de frein neuf approprié
	Apply automatic transaxle/ neuf et approprié	Liquide pour boîte-pont transaxle/ neuf et approprié
	Appliquer de la graisse	Graisse appropriée
	Enduire de produit d'étanchéité	Vaseline approprié
	Appliquer de la vaseline	Vaseline appropriée
	Remplacer la pièce	Joint torique, joint plat, etc.
	Outil SST équivalent	ou approprié

Fin de sie

MESSAGES DE CONSEIL

A6E201000001W04

- Ce manuel comprend des **Avertissements**, **des Précautions**, **des Notes**, **des Spécifications** et des **Limites supérieures et inférieures**.

Avertissement

- Un Avertissement indique une situation comportant un risque de blessure pouvant entraîner la mort en cas de non respect.

Précaution

- Une Précaution indique une situation dans laquelle le véhicule ou des pièces du véhicule risquent d'être endommagés en cas de non respect.

Note

- Une Note fournit des informations supplémentaires susceptibles de vous aider à réaliser une procédure.

Spécification

- Les valeurs indiquent la plage autorisée dans le cadre des inspections ou des réglages.

Limites inférieures et supérieures

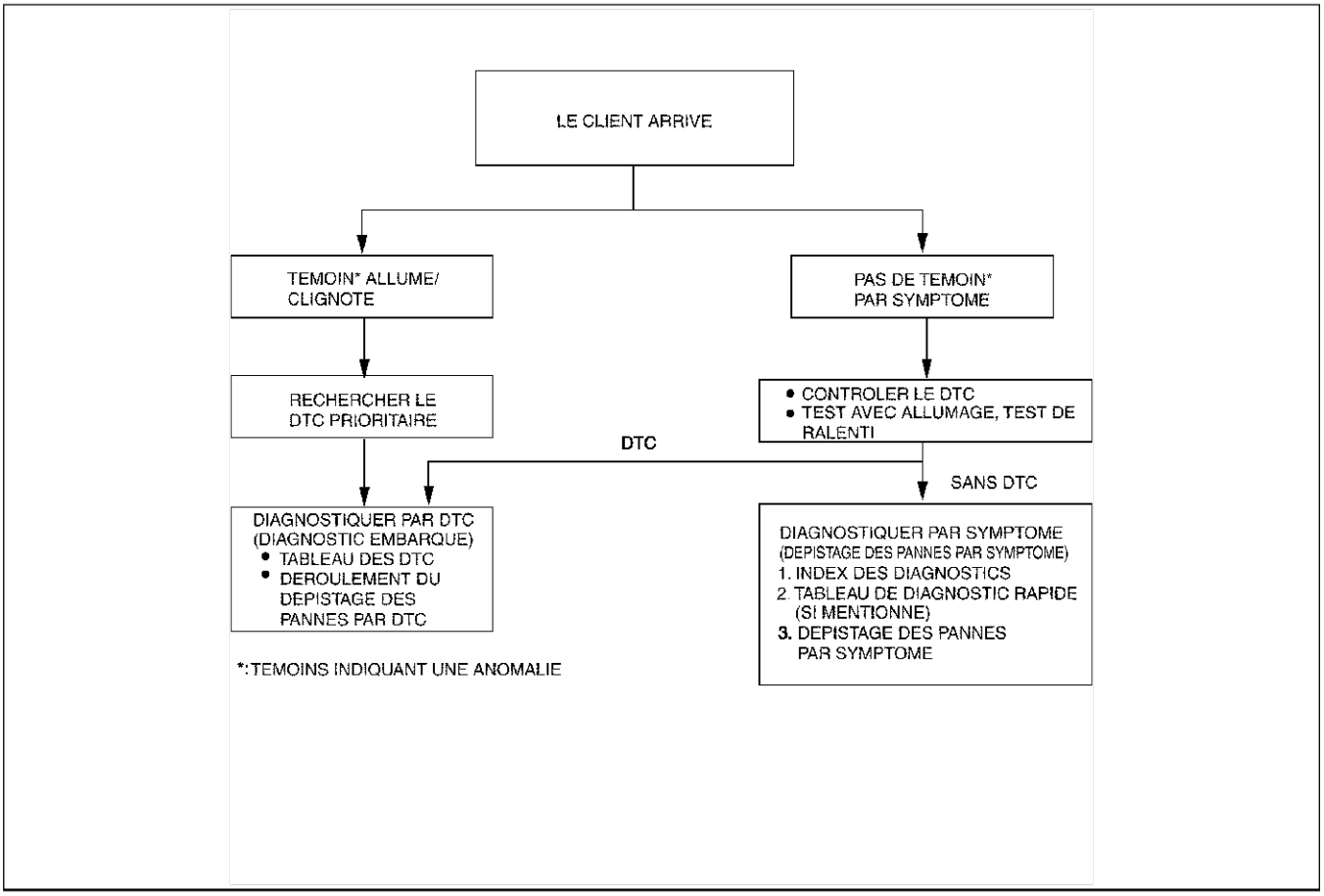
- Les valeurs indiquent les limites inférieures et supérieures à ne pas dépasser lors des inspections ou des réglages.

Fin de sie

PROCEDURE DE DEPISTAGE DES PANNES

A6E201000001W05

Organigramme de base de dépistage des pannes



XME20100002

Organigramme de dépistage des pannes par DTC (diagnostic embarqué)

- Les codes d'anomalie de diagnostic (DTCs) sont d'importants points de suggestion pour la réparation des pannes difficiles à simuler. Effectuer une inspection de diagnostic des DTC spécifique afin de diagnostiquer rapidement et précisément la panne.
- La fonction de diagnostic embarqué est utilisée pendant l'inspection. Lorsqu'un DTC s'affiche et spécifie la cause d'une anomalie, poursuivre l'inspection de diagnostic conformément aux indications de la fonction de diagnostic embarqué.

Index des diagnostics

- L'index des diagnostics énumère la liste des symptômes de pannes spécifiques. Sélectionner les symptômes proches ou les plus proches de la panne réelle.

Tableau de diagnostic rapide (si mentionné)

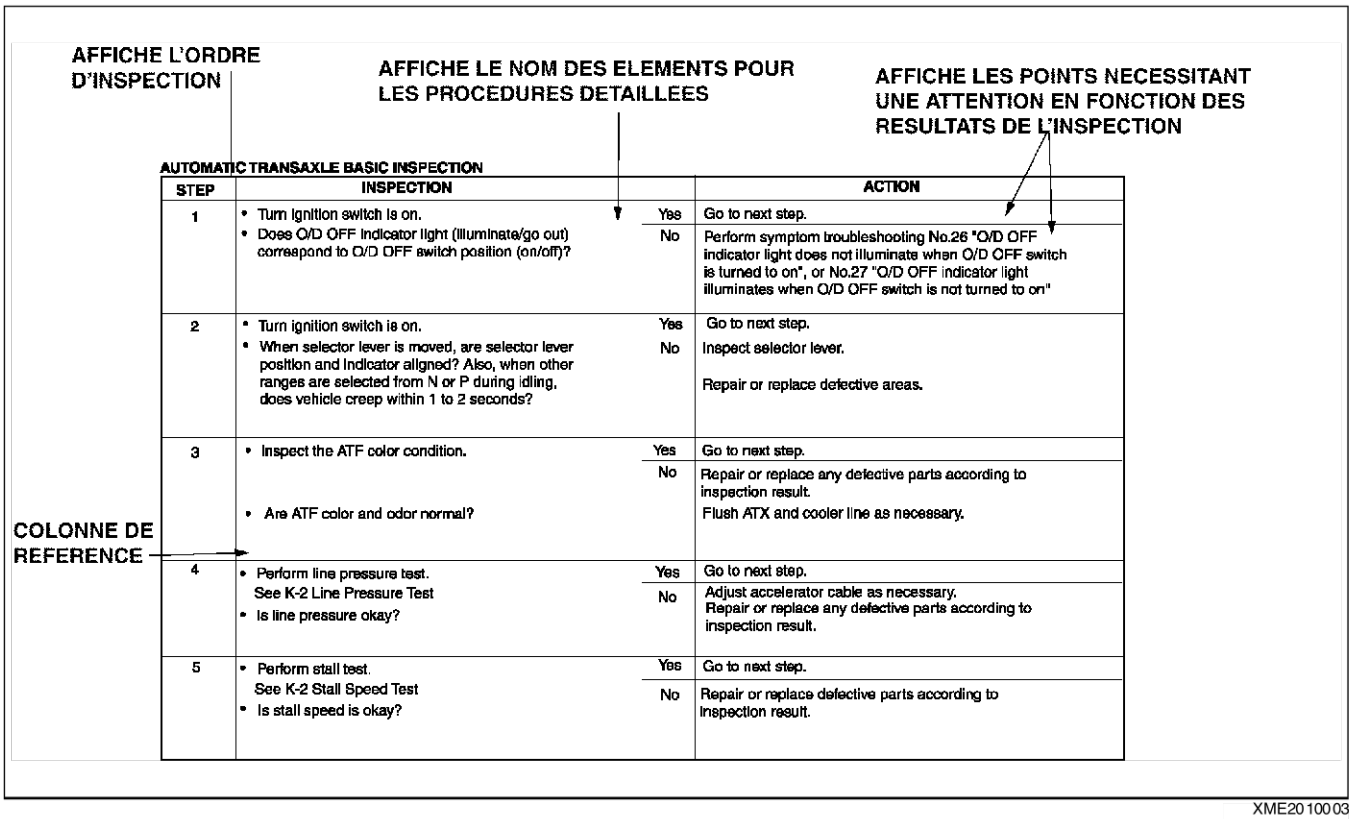
- Le tableau de diagnostic rapide énumère les procédures d'inspection et de diagnostic à effectuer de manière spécifique en fonction de la cause de la panne.

Dépistage des pannes à partir des symptômes

- Le dépistage des pannes à partir des symptômes détermine rapidement l'emplacement d'une panne en fonction du type de symptôme.

Procédures d'utilisation
Utilisation de l'inspection de base (section K)

- Effectuer la procédure d'inspection de base avant le dépistage des pannes à partir des symptômes.
- Procéder à toutes les étapes dans l'ordre indiqué.
- La colonne de référence indique l'emplacement de la procédure détaillée pour chaque inspection de base.
- Bien que les inspections et les réglages soient effectués conformément aux procédures indiquées dans la colonne de référence, si la cause de la panne est identifiée au cours de l'inspection de base, poursuivre les procédures de la manière indiquée dans la colonne des remarques.



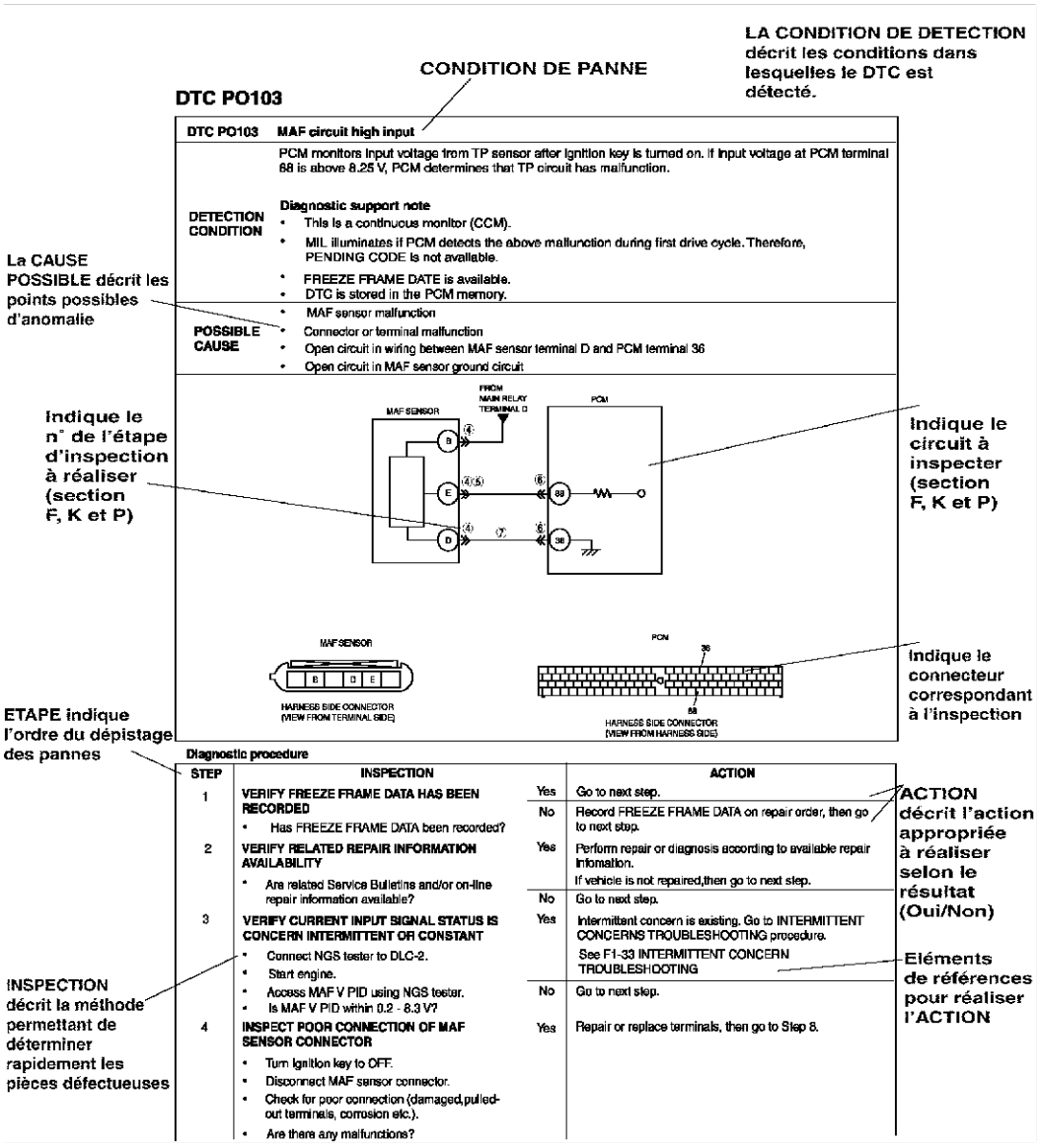
AUTOMATIC TRANSAXLE BASIC INSPECTION

STEP	INSPECTION		ACTION
1	• Turn ignition switch is on. • Does O/D OFF indicator light (illuminate/go out) correspond to O/D OFF switch position (on/off)?	Yes	Go to next step.
		No	Perform symptom troubleshooting No.26 "O/D OFF indicator light does not illuminate when O/D OFF switch is turned to on", or No.27 "O/D OFF indicator light illuminates when O/D OFF switch is not turned to on"
2	• Turn ignition switch is on. • When selector lever is moved, are selector lever position and indicator aligned? Also, when other ranges are selected from N or P during idling, does vehicle creep within 1 to 2 seconds?	Yes	Go to next step.
		No	Inspect selector lever. Repair or replace defective areas.
3	• Inspect the ATF color condition. • Are ATF color and odor normal?	Yes	Go to next step.
		No	Repair or replace any defective parts according to inspection result. Flush ATX and cooler line as necessary.
4	• Perform line pressure test. See K-2 Line Pressure Test • Is line pressure okay?	Yes	Go to next step.
		No	Adjust accelerator cable as necessary. Repair or replace any defective parts according to inspection result.
5	• Perform stall test. See K-2 Stall Speed Test • Is stall speed is okay?	Yes	Go to next step.
		No	Repair or replace defective parts according to inspection result.

XME2010003

Utilisation de l'organigramme de dépistage des pannes DTC

- L'organigramme de dépistage des pannes DTC présente les procédures de diagnostic, les méthodes d'inspection et l'action appropriée pour chaque DTC.



DTC PO103	MAF circuit high input
DETECTION CONDITION	PCM monitors input voltage from TP sensor after ignition key is turned on. If input voltage at PCM terminal 68 is above 8.25 V, PCM determines that TP circuit has malfunction. **Diagnostic support note** • This is a continuous monitor (CCM). • MIL illuminates if PCM detects the above malfunction during first drive cycle. Therefore, PENDING CODE is not available. • FREEZE FRAME DATE is available. • DTC is stored in the PCM memory.
POSSIBLE CAUSE	• MAF sensor malfunction • Connector or terminal malfunction • Open circuit in wiring between MAF sensor terminal D and PCM terminal 36 • Open circuit in MAF sensor ground circuit

Diagnostic procedure

STEP	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFY FREEZE FRAME DATA HAS BEEN RECORDED** • Has FREEZE FRAME DATA been recorded?	Yes	Go to next step.
		No	Record FREEZE FRAME DATA on repair order, then go to next step.
2	**VERIFY RELATED REPAIR INFORMATION AVAILABILITY** • Are related Service Bulletins and/or on-line repair information available?	Yes	Perform repair or diagnosis according to available repair information. If vehicle is not repaired,then go to next step.
		No	Go to next step.
3	**VERIFY CURRENT INPUT SIGNAL STATUS IS CONCERN INTERMITTENT OR CONSTANT** • Connect NGS tester to DLC-2. • Start engine. • Access MAF V PID using NGS tester. • Is MAF V PID within 0.2 - 8.3 V?	Yes	Intermittent concern is existing. Go to INTERMITTENT CONCERNS TROUBLESHOOTING procedure. See F1-33 INTERMITTENT CONCERN TROUBLESHOOTING
		No	Go to next step.
4	**INSPECT POOR CONNECTION OF MAF SENSOR CONNECTOR** • Turn ignition key to OFF. • Disconnect MAF sensor connector. • Check for poor connection (damaged,pulled-out terminals, corrosion etc.). • Are there any malfunctions?	Yes	Repair or replace terminals, then go to Step 8.

XME2010004

Utilisation de l'index de diagnostic

- Les symptômes des pannes sont énumérés dans l'index des diagnostics du dépistage des pannes à partir des symptômes.
- Les symptômes exacts des pannes peuvent être sélectionnés en suivant l'index.

No.	TROUBLESHOOTING ITEM		DESCRIPTION	Page
1	Melting of main or other luses		—	See F2-6 MELT NO.1 MAIN OR OTHER FUSE
2	Will not crank		Starter does not work.	See F2-7 NO.2 MIL COMES ON
3	Hard start/long crank/erratic start/erratic crank		Starter cranks engine at normal speed but engine requires excessive cranking time before starting.	See F2-8 NO. 3 WILL NOT CRANK
4	Engine statls.	After start/at idle	Engine stops unexpectedly at idle and/or after start.	See F2-9 NO. 4 HARD START/ LONG CRANK/ERRATIC CRANK
5	Cranks normally but will not start		Starter cranks engine at normal speed but engine will not run.	See F2-11 NO. 5 ENGINE-STALLS AFTER START/AT IDLE
6	Slow return to idle		Engine takes more time than normal to return to idle speed.	See F2-15 NO.6 CRANKS NORMALLY BUT WILL NOT START
7	Engine runs rough/rotlIng		Engine speed fluctuates between specified idle speed and lower speed and engine shakes excessively.	See F2-19 NO. 7 SLOW RERUN TO IDLE
8	Fast idle/runs on		Engine speed continues at fast idle after warm-up. Engine runs after ignition key is turned to OFF.	See F2-20 NO. 8 ENGINE RUNS ROUGH/ROLLING IDLE
9	Low idle/stalls during deceleration		Engine stops unexpectedly at beginning of deceleration or recovery from decelertion.	See F2-23 NO. 9 FAST IDLE/RUNS ON

XME20100006

Utilisation du tableau de diagnostic rapide

- Le tableau détaille les relations entre le symptôme et la cause d'une panne.
- Le tableau permet d'identifier rapidement les relations entre le symptôme et la cause d'une panne, et de localiser l'origine commune des pannes lorsque des symptômes multiples se présentent. Il indique aussi la zone où se situe la cause commune en cas de symptômes de dysfonctionnement multiples.
- L'inspection par diagnostic appropriée, relative à la cause de la panne telle qu'elle est spécifiée par les symptômes, peut être sélectionnée en consultant la colonne d'inspection par diagnostic du tableau.

② PIECES POUVANT ETRE LA CAUSE DES PROBLEMES

TABLEAU DE DIAGNOSTIC RAPIDE

PIECE POUVANT ETRE LE SYMPTOME

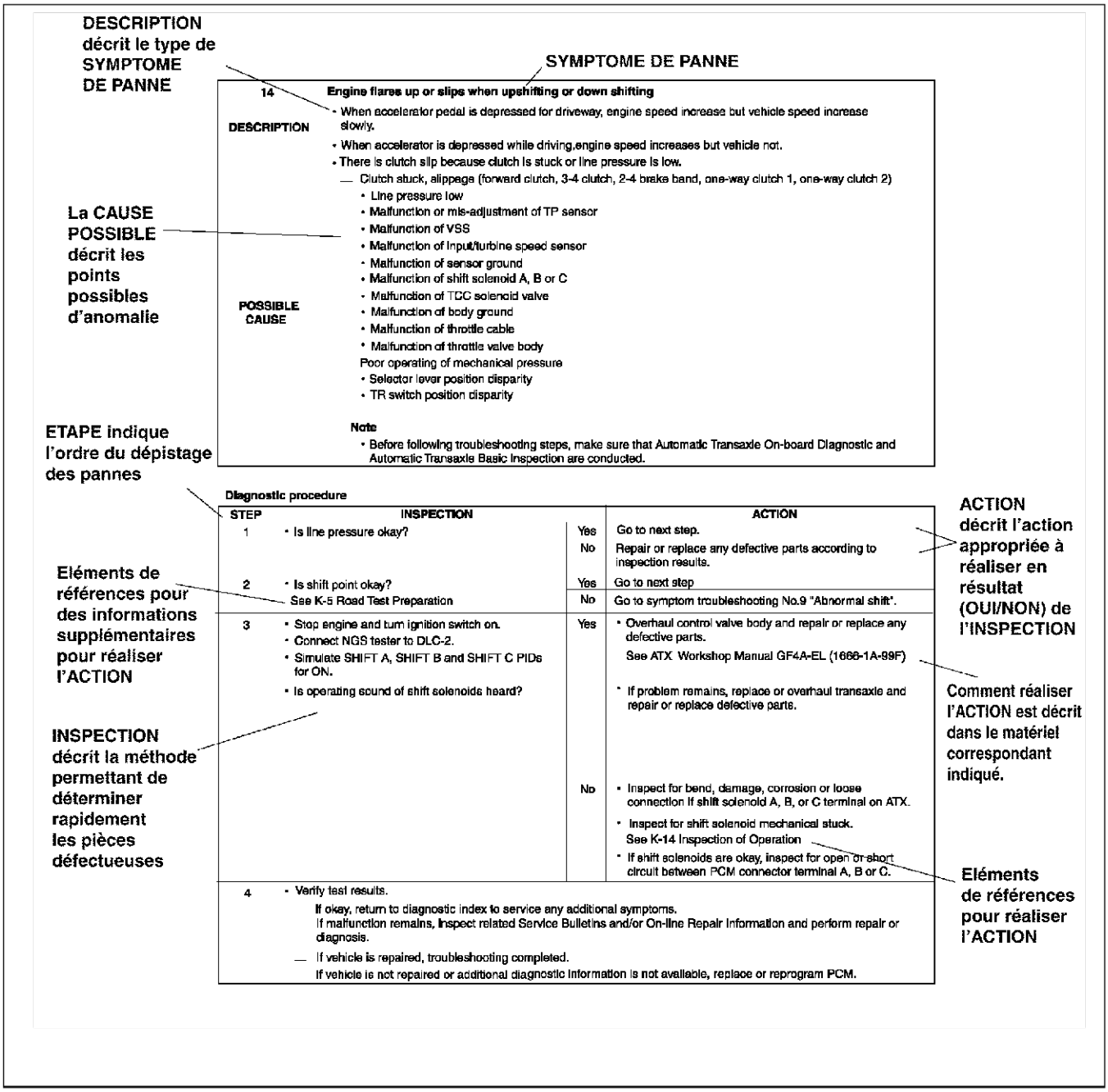
① CHOISIR LE SYMPTOME REEL

	Trouble shooting item / Possible factor		Cooling fan seated improperly	Accelerator cable free play misadjustment	Fuel quality	Engine overheating	Air cleaner element clogged or restriction	Air leakage from intake-air system (Loose tubes, cracks,broken gaskets)	IAC valve improper operation	Throttle body malfunction	Vacuum leakage (Vacuum hose damage,misrouting)	Ignition coil malfunction (e.g.open,short or cracks)	Initial ignition timing misadjustment (CMP&crankshaft pulley misadjustment)	Spark plug malfunction	High-tension leads malfunction (Cracks,open,low resistance)	CMP sensor damaged (e.g open or short circuits)
1	Melting of main or other fuses															
2	Will not crank															
3	Hard to start/long crank/erratic start/erratic crank				×		×	×			×			×	×	×
4	Engine stalls.	After start/at idle			×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×
5	Cranks normally but will not start				×	×		×	×		×	×	×	×	×	×
6	Slow return to idle									×						
7	Engine runs rough/rolling idle				×	×		×	×		×		×	×	×	×
8	Fast idle/runs on			×												
9	Low idle/stalls during deceleration							×	×							
10	Engine stalls/quits.	Acceleration/cruise			×	×	×	×		×	×			×		×
	Enigine runs rough.	Acceleration/cruise			×	×	×	×		×	×			×		×
	Misses	Acceleration/cruise			×	×	×	×		×	×			×		×
	Buck/jerk	Acceleration/cruise/ deceleration			×	×	×	×		×	×			×		×
	Hesitation/stumble	Acceleration			×	×	×	×		×	×			×		×
	Surges	Acceleration/cruise			×	×	×	×		×	×			×		×
11	Lack/loss of power	Acceleration/cruise			×	×	×	×		×				×		×
12	Knocking/pinging	Acceleration/cruise				×										
13	Poor fuel economy				×		×							×	×	
14	Emissions compliance						×	×		×				×	×	
15	High oil consumption/leakage															
16	Cooling system concerns	Overheating														
17	Cooling system concerns	Runs cold														
18	Exhaust smoke						×							×	×	
19	Fuel odor (In engine compartment)															
20	Engine noise							×			×					
21	Vibration concerns (engine)		×													
22	A/C does not work sufficiently.															
23	A/C is always on or A/C compressor runs continously.															
24	A/C is not cut off under WOT conditions .															
25	Exhaust sulphur smell				×											
26	Intermittent concerns								×		×	×		×	×	×
27	Constant voltage															
28	Automatic transmission (AT) concerns	Upshift/downshift/ engagement	See Section K TROUBLESHOOTING													

XME20100011

Utilisation du dépistage des pannes à partir des symptômes

- Le dépistage des pannes à partir des symptômes indique les procédures de diagnostic, les méthodes d'inspection et la démarche correcte à suivre pour chaque symptôme de panne.



14 **Engine flares up or slips when upshifting or down shifting**

DESCRIPTION

- When accelerator pedal is depressed for driveway, engine speed increase but vehicle speed increase slowly.
- When accelerator is depressed while driving,engine speed increases but vehicle not.
- There is clutch slip because clutch is stuck or line pressure is low.
  - Clutch stuck, slippage (forward clutch, 3-4 clutch, 2-4 brake band, one-way clutch 1, one-way clutch 2)
    - Line pressure low
    - Malfunction or mis-adjustment of TP sensor
    - Malfunction of VSS
    - Malfunction of input/turbine speed sensor
    - Malfunction of sensor ground
    - Malfunction of shift solenoid A, B or C
    - Malfunction of TCC solenoid valve
    - Malfunction of body ground
    - Malfunction of throttle cable
    - Malfunction of throttle valve body

POSSIBLE CAUSE

Poor operating of mechanical pressure

- Selector lever position disparity
- TR switch position disparity

Note

- Before following troubleshooting steps, make sure that Automatic Transaxle On-board Diagnostic and Automatic Transaxle Basic Inspection are conducted.

Diagnostic procedure

STEP	INSPECTION		ACTION
1	• Is line pressure okay?	Yes	Go to next step.
		No	Repair or replace any defective parts according to inspection results.
2	• Is shift point okay? See K-5 Road Test Preparation	Yes	Go to next step
		No	Go to symptom troubleshooting No.9 "Abnormal shift".
3	• Stop engine and turn ignition switch on. • Connect NGS tester to DLC-2. • Simulate SHIFT A, SHIFT B and SHIFT C PIDs for ON. • Is operating sound of shift solenoids heard?	Yes	• Overhaul control valve body and repair or replace any defective parts. See ATX Workshop Manual GF4A-EL (1666-1A-99F) • If problem remains, replace or overhaul transaxle and repair or replace defective parts.
		No	• Inspect for bend, damage, corrosion or loose connection if shift solenoid A, B, or C terminal on ATX. • Inspect for shift solenoid mechanical stuck. See K-14 Inspection of Operation • If shift solenoids are okay, inspect for open or short circuit between PCM connector terminal A, B or C.
4	• Verify test results. If okay, return to diagnostic index to service any additional symptoms. If malfunction remains, inspect related Service Bulletins and/or On-line Repair Information and perform repair or diagnosis. — If vehicle is repaired, troubleshooting completed. If vehicle is not repaired or additional diagnostic information is not available, replace or reprogram PCM.		

XME20100007

Fin de section

UNITES

UNITES

A6E201200002W01

Courant électrique	A (ampère)
Puissance électrique	W (watt)
Résistance électrique	Ω (ohm)
Tension électrique	V (volt)
Longueur	mm (millimètre)
	in (pouce)
Pression négative	kPa (kilo pascal)
	mmHg (millimètres de mercure)
	inHg (pouces de mercure)
Pression positive	kPa (kilo pascal)
	kgf/cm^2 (force de kilogramme par centimètre carré)
	psi (livres par pouce carré)
Couple	N·m (Newton mètre)
	kgf·m (force de kilogramme par mètre)
	kgf·cm (force de kilogramme par centimètre)
	ft·lbf (force de pied par livre)
	in·lbf (force pouce livre)
Volume	L (litre)
	US qt (quart U.S.)
	Imp qt (quart anglais)
	ml (millilitre)
	cm3 (centimètre cube)
	cu in (pouce cube)
	fl oz (fluid ounce)
Poids	g (gramme)
	oz (once)

Conversion en unités SI (Système International d'Unités)

- Toutes les valeurs numériques de ce manuel sont basées sur les unités SI. Les chiffres indiqués en unités conventionnelles sont convertis à partir de ces valeurs.

Arrondissement

- Les valeurs converties sont arrondies au même nombre de décimales que la valeur en unité. Par exemple, si la valeur SI est de 17,2 et que la valeur après la conversion est de 37,84, la valeur convertie est arrondie à 37,8.

Limites supérieurs et inférieures

- Lorsque les données indiquent des limites supérieure et inférieure, les valeurs converties sont arrondies à la valeur inférieure si la valeur en unité SI est une limite supérieure et à la valeur supérieure si la valeur en unité SI est une limite supérieure. Par conséquent, les valeurs converties pour la même valeur SI peuvent différer après la conversion. Par exemple dans le cas de 2,7 kgf/cm^2 dans les spécifications suivantes :

  210—260 kPa {2,1—2,7 kgf/cm^2, 30—38 psi}
  270—310 kPa {2,7—3,2 kgf/cm^2, 39—45 psi}

- Les valeurs converties réelles pour 2,7 kgf/cm^2 sont 264 kPa et 38,4 psi. Dans la première spécification, 2,7 représente la limite supérieure, de sorte que les valeurs converties sont arrondies vers le bas à 260 et 38. Dans la deuxième spécification, 2,7 représente la limite inférieure, de sorte que les valeurs converties sont arrondies vers le haut à 270 et 39.

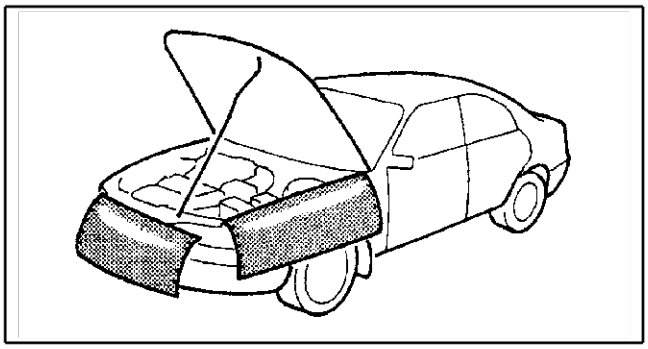
Fin de sic

METHODES DE TRAVAIL FONDAMENTALES

PROTECTION DU VEHICULE

A6E201400004W01

- Veiller à toujours couvrir les ailes, les sièges et le sol avant de commencer le travail.



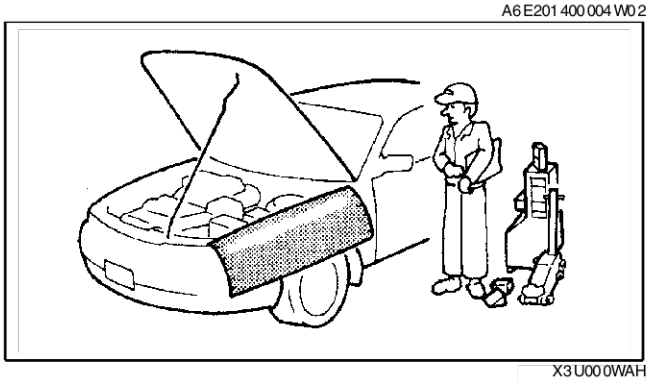
X3U000WAG

Fin de sic

PREPARATION DES OUTILS ET DU MATERIEL DE MESURE

A6E201400004W02

- Veiller à ce que tous les outils et le matériel nécessaires soient effectivement disponibles avant de commercer toute intervention.



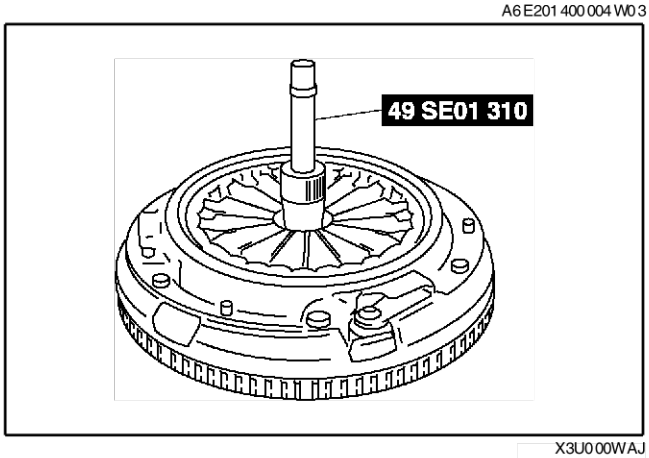
X3U000WAH

Fin de sic

OUTILS D'ENTRETIEN SPECIAUX

A6E201400004W03

- Utiliser les outils d'entretien spéciaux ou équivalents lorsque la procédure de précise.



X3U000WAJ

Fin de sic

INSPECTION DES FUITES D'HUILE

A6E201400004W04

- Suivre l'une des deux procédures suivantes pour identifier le type d'huile fuyant:

Utilisation d'un éclairage à ultraviolet (lumière noire)

1. Enlever toute trace d'huile sur le moteur ou la boîte-pont.

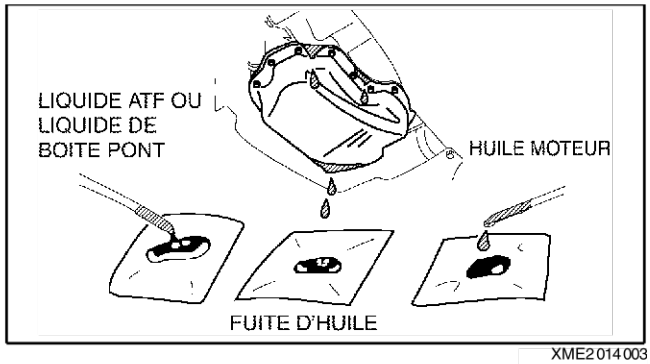
   Note
   - En se référant au manuel d'instruction du colorant fluorescent, mélanger la quantité de colorant spécifiée dans l'huile moteur ou dans l'ATF (ou l'huile de boîte-pont).

2. Verser le colorant fluorescent dans l'huile moteur ou dans l'ATF (ou l'huile de boîte-pont).
3. Laisser le moteur tourner pendant 30 minutes.
4. Inspecter la fuite de colorant en illuminant l'huile à l'aide d'un éclairage à ultraviolet (lumière noire), et identifier le type d'huile qui fuit.

5. S'il n'y a pas de fuite de colorant, laisser le moteur tourner 30 minutes ou conduire le véhicule, puis vérifier de nouveau.
6. Trouver la fuite d'huile puis faire les réparations nécessaires.

Note
- Pour déterminer s'il est nécessaire de remplacer l'huile après avoir ajouté le colorant fluorescent, se reporter au manuel d'instruction du colorant fluorescent.

Sans utilisation d'un éclairage à ultraviolet (lumière noire)
1. Prélever un peu d'huile issue de la fuite à l'aide d'un tissu absorbant blanc.
2. Rassembler des échantillons de l'huile moteur et d'ATF (ou l'huile de boîte-pont) au moyen de la jauge et les placer à côté de l'huile issue de la fuite déjà prélevée sur le tissu.
3. Comparer l'apparence et l'odeur et identifier le type d'huile en train de fuir.
4. Enlever toute trace d'huile sur le moteur ou la boîte-pont/transmission.
5. Laisser le moteur tourner pendant 30 minutes.
6. Vérifier la zone où l'huile fuit, puis faire les réparations nécessaires.



XME2014003

Fin de sie

DECONNEXION DU CABLE NEGATIF DE LA BATTERIE

A6E2014000 04W05

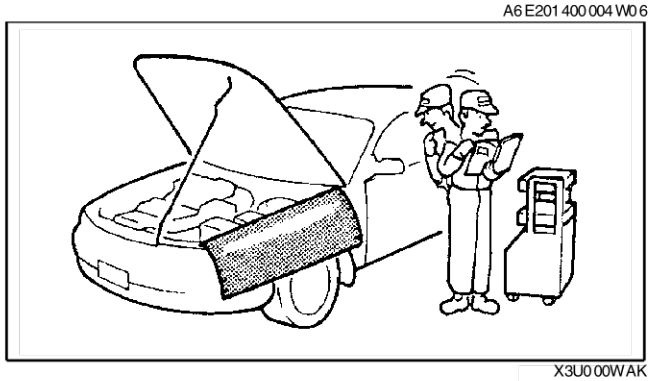
- Préalablement à toute intervention, positionner le contacteur d'allumage sur la position LOCK puis débrancher le câble négatif de la batterie et attendre plus d'une minute pour que l'électricité emmagasinée par le dispositif d'alimentation de secours de l'unité SAS s'épuise. Le fait de débrancher le câble de la batterie effacera la mémoire de l'horloge, de l'audio et des DTC, etc. Il est donc impératif de vérifier ces mémoires avant de débrancher le câble.
- Si la batterie a été débranchée pendant l'entretien du véhicule ou pour quelque autre raison, la vitre ne se fermera pas entièrement de manière automatique. Effectuer alors la configuration initiale du contacteur principal du lève-vitre automatique. (Voir S–26 REGLAGE INITIAL.)

Fin de sie

DEPOSE DES PIECES

A6E2014000 04W06

- Toujours essayer d'identifier la cause d'un problème nécessitant une réparation. N'intervenir qu'après avoir trouvé quelles sont les pièces ou les sous-ensembles qui doivent être déposées et démontées pour être remplacées ou réparées. Après avoir déposer la pièce, boucher tous les trous et ports afin d'éviter l'intrusion de matières extérieures.

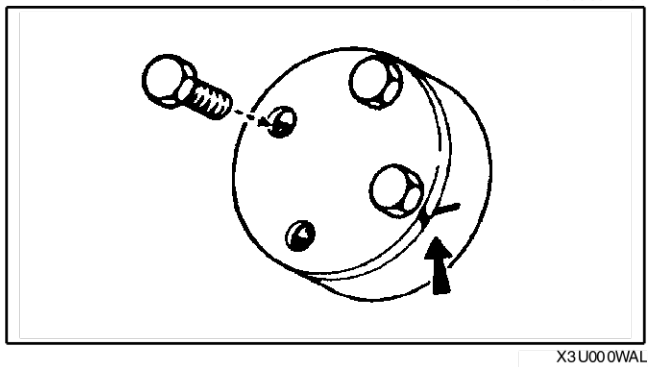

X3U000WAK

Fin de sie

DEMONTAGE

A6E2014000 04W07

- Lorsque la procédure de démontage est complexe et exige le démontage de diverses pièces, toutes les pièces doivent être marquées à une emplacement qui ne soit préjudiciable ni à leur performance ni à leur aspect extérieur et identifiées de manière à simplifier au maximum le remontage.

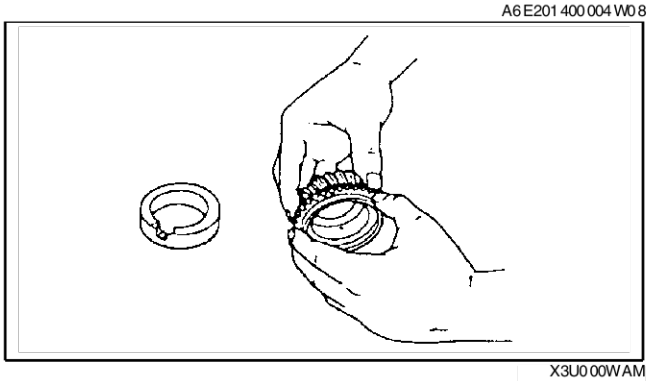

X3U000WAL

Fin de sie

INSPECTION PENDANT LA DEPOSE, LE DEMONTAGE

- Lorsqu'une pièce est déposée, elle doit être minutieusement examinée afin de déceler toute anomalie, déformation, dégât ou autres problèmes.

A6E201400004W08



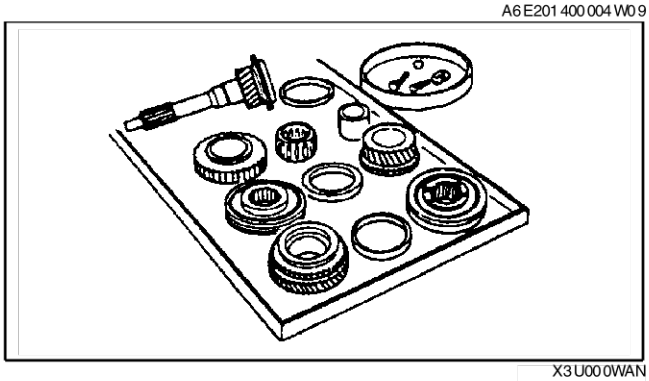
X3U000WAM

En de sie

DISPOSITION DES PIECES

- Toutes les pièces démontées doivent être minutieusement disposées en vue de leur remontage.
- Veiller à séparer ou à distinguer de quelque manière que ce soit les pièces à remplacer de celles pouvant être réutilisées.

A6E201400004W09



X3U000WAN

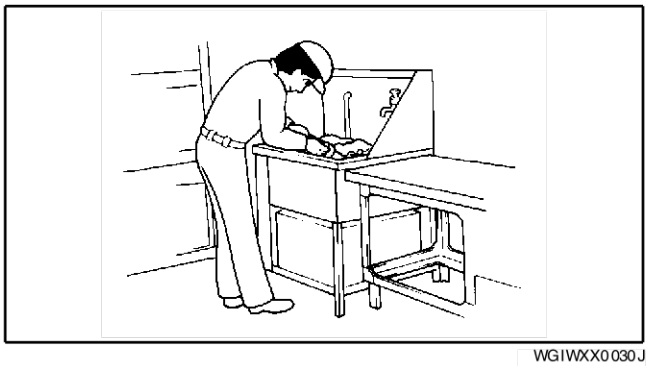
En de sie

NETTOYAGE DES PIECES

- Toutes les pièces destinées à être réutilisées doivent être soigneusement et entièrement nettoyées selon la technique appropriée.

  Avertissement
  - **L'utilisation d'air comprimé peut faire jaillir la saleté ou d'autres particules et causer des blessures aux yeux. En cas d'utilisation d'air comprimé, toujours porter des lunettes de protection.**

A6E201400004W10



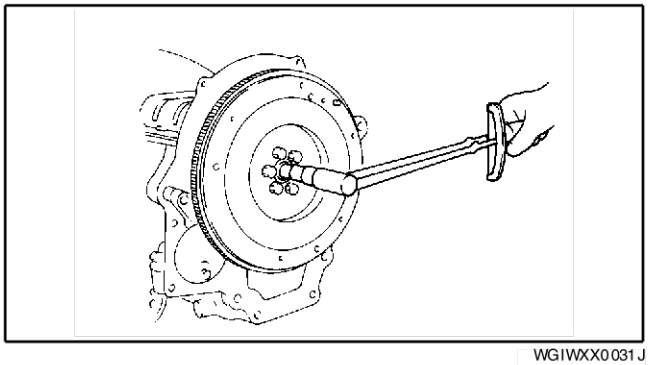
WGIWXX0030J

En de sie

REMONTAGE

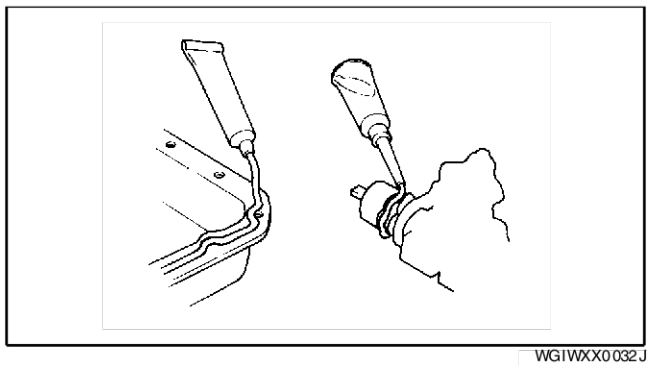
- Les valeurs standard, telles que les couples et certains réglages, doivent être scrupuleusement respectés lors du remontage de toutes les pièces.

A6E201400004W11



WGIWXX0031J

- Lorsqu'elle sont déposées, les pièces suivantes doivent être remplacées par des pièces neuves :
  — Joints d'huile
  — Joints plats
  — Joints toriques
  — Rondelles de blocage
  — Goupilles fendues
  — Ecrous en Nylon
- En fonction de l'emplacement :
  — Appliquer du produit d'étanchéité ou des joints plats, ou les deux, aux emplacements indiqués. En cas d'utilisation de produit d'étanchéité, les pièces doivent être remontées avant le durcissement du produit d'étanchéité afin d'éviter les fuites.
  — Appliquer de l'huile sur les composants ou pièces mobiles.
  — Appliquer l'huile ou la graisse spécifiées aux emplacements indiqués (comme par exemple les joints d'huile) avant le remontage.



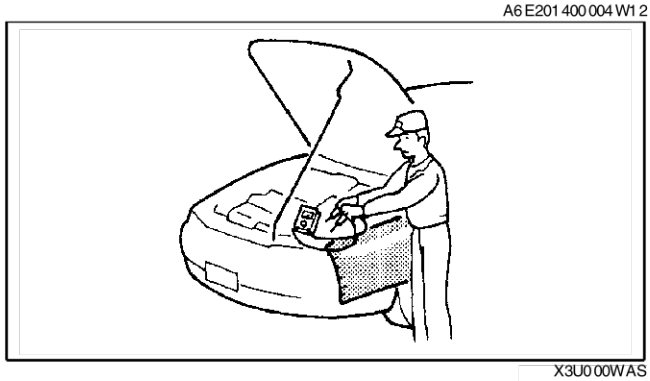
WGIWXX0032J

Fin de sle

REGLAGE

- Faire les réglages à l'aide des jauges et/ou des testeurs appropriés.

A6E201400004W12



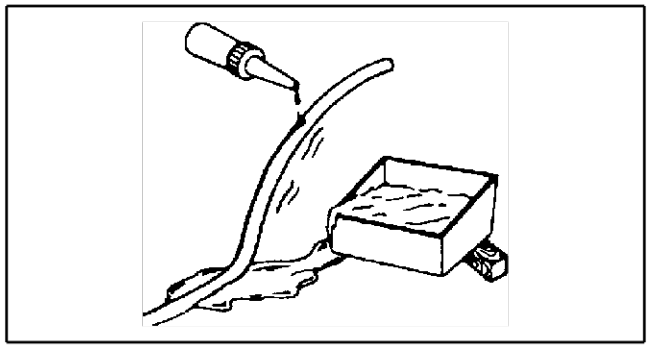
X3U000WAS

Fin de sle

PIECES EN CAOUTCHOUC ET TUYAUTERIE

- Empêcher les projections d'essence ou d'huile sur les pièces en caoutchouc et sur la tuyauterie.

A6E201400004W13



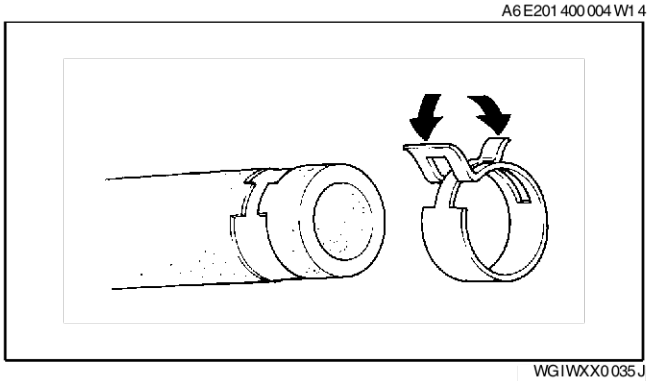
WGIWXX0034E

Fin de sle

BRIDES DE FLEXIBLES

A6E201400004W14

- Pendant la repose, positionner la bride de flexible à son emplacement d'origine sur le flexible et serrer légèrement le flexible à l'aide de grandes pinces afin d'assurer une adaptation parfaite.



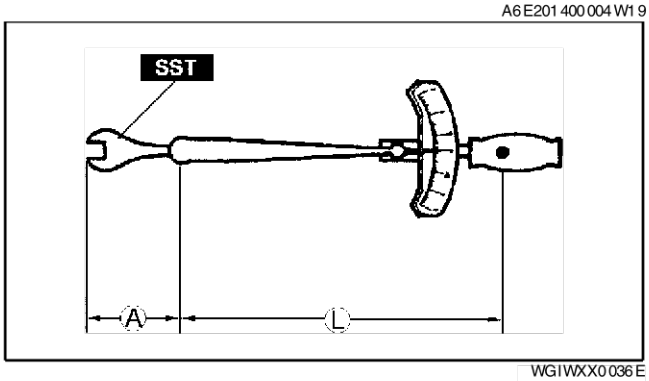
WGIWXX0035J

Fin de sic

FORMULES DE COUPLES

A6E201400004W19

- Lors de l'utilisation d'un -**outil SST** de type clé dynamométrique ou tout dispositif équivalent, le couple indiqué doit être recalculé pour prendre en compte la longueur supplémentaire ajoutée par **l'outil SST** ou équivalent par rapport à la clé dynamométrique. Recalculer le couple de serrage à l'aide des formules suivantes. Choisir la formule la pus appropriée.



WGIWXX0036E

Unité de couple	Formule
N·m	N·m × [L/(L+A)]
kgf·m	kgf·m × [L/(L+A)]
kgf·cm	kgf·cm × [L/(L+A)]
ft·lbf	ft·lbf × [L/(L+A)]
in·lbf	in·lbf × [L/(L+A)]

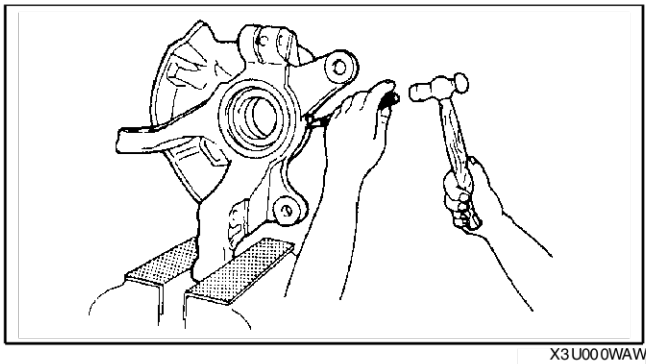
A : Longueur de **l'outil SST** au-delà de la prise de la clé dynamométrique
L : Longueur de la clé dynamométrique

Fin de sic

ETAU

A6E201400004W16

- En cas d'utilisation d'un étau, placer les plaques de protection sur les mâchoires de l'étau pour ne pas abîmer les pièces.



X3U000WAW

Fin de sic

DYNAMOMETRE

A6E201400004W17

- Lors de l'inspection ou de l'entretien de la transmission avec le dynamomètre ou le testeur du compteur de vitesse, veiller à respecter les éléments suivants :
  — Disposer un ventilateur, de préférence de type proportionnel à la vitesse du véhicule, devant le véhicule.
  — Vérifier que le local où se trouve le véhicule possède un système de ventilation des gaz d'échappement.
  — Pour éviter que le pare-chocs arrière ne se déforme sous l'effet de la chaleur, le refroidir à l'aide d'un ventilateur. (La température de surface du pare-chocs doit être inférieure à **70 degrés**.)
  — Dégager la zone dans laquelle se trouve le véhicule afin de limiter l'augmentation de la température.
  — Vérifier le niveau de la jauge de température de l'eau et veiller à ce que le monteur de surchauffe pas.
  — Eviter d'ajouter une charge supplémentaire au moteur et veiller autant que possible à préserver des conditions de conduite normales.

Note

- Lorsque seules les roues avant tournent sur le dynamomètre, le témoin de l'ABS risque de s'allumer. Si le témoin de l'ABS s'allume, mettre le contacteur d'allumage en position LOCK puis le remettre en position ON, conduire à **10 km/h** et vérifier que le témoin de l'ABS s'éteint. (Dans ce cas, un DTC est enregistré en mémoire. Pour supprimer ces données de mémoire, suivre la procédure de suppression des DTC (ABS) de la mémoire.) (Voir P–8 PRECAUTIONS (FREINS)) pour éteindre le témoin.)

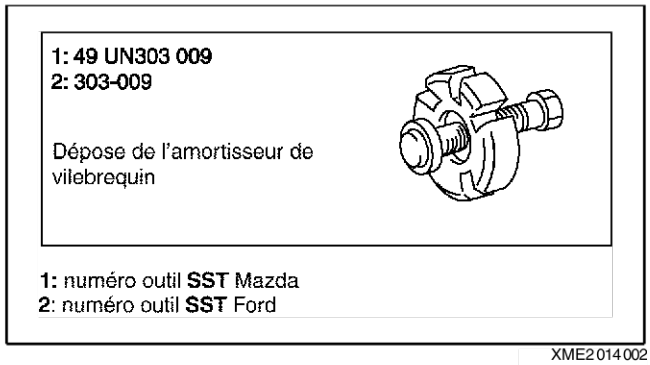
Fin de sle

L'OUTIL SST

A6E201400004W18

- Certains **outils SST** de Ford ou équivalent sont utilisés comme **outils SST** nécessaires pour la réparation du moteur. Ces **Outils SST** possèdent des numéros **d'outils SST** de Ford.
- Les numéros **d'outil SST** Ford s'accompagnent toujours du numéro **d'outil SST** Mazda correspondant comme indiqué ci-dessous .

Exemple (section ST)



XME2014002

Exemple (sauf section ST) Fin de sle

XME2014001

INSTALLATION D'UN SYSTEME RADIOPHONIQUE

INSTALLATION D'UN SYSTEME RADIOPHONIQUE

A6E201600005W01

Si un système radiophonique est mal installé ou en cas d'utilisation d'un système haute-puissance, le CIS et les autres systèmes peuvent s'en trouver affectés. En cas d'installation d'une radio sur le véhicule, prendre les précautions suivantes :

- Reposer l'antenne à l'emplacement le plus éloigné des modules de commande.
- Reposer la ligne d'alimentation de l'antenne à l'emplacement le plus éloigné des faisceaux des modules de commande.
- Vérifier que l'antenne et la ligne d'alimentation sont correctement réglés.
- Ne pas installer de système radiophonique haute-puissance.

Fin de sle

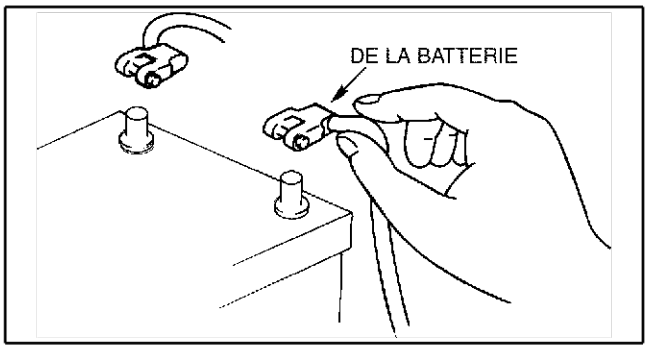
CIRCUIT ELECTRIQUE

PIECES ELECTRIQUES

A6E201700006W01

Câble de batterie

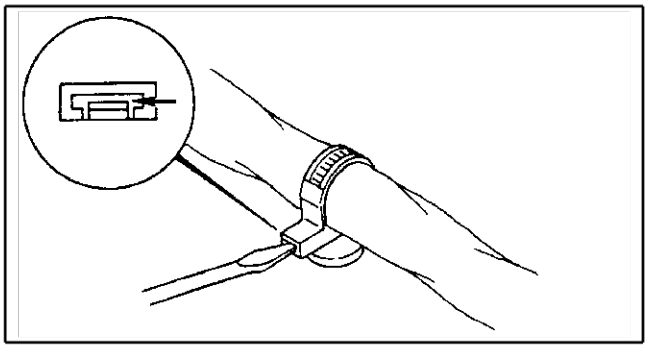
- Avant de débrancher les connecteurs ou de déposer les pièces électriques, débrancher le câble négatif de la batterie.



WGIWXX0007E

Faisceau de câbles

- Pour déposer le faisceau de câbles de l'attache dans le compartiment moteur, ouvrir le crochet de l'attache à l'aide d'un tournevis plat.



X3U000WBU

CONNECTEURS

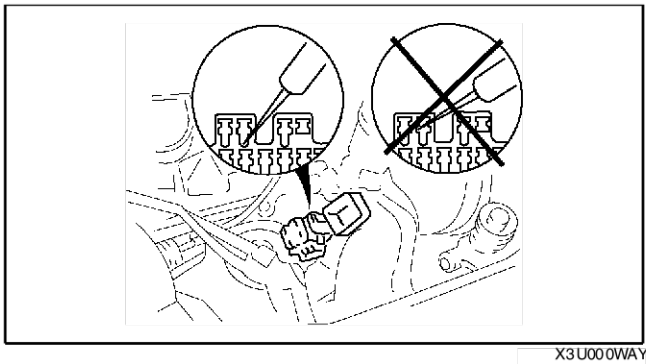
A6E201700006W02

Connecteur de liaison de données

- Insérer la sonde dans la borne lors du branchement d'un câble volant au connecteur de liaison de données.

Précaution

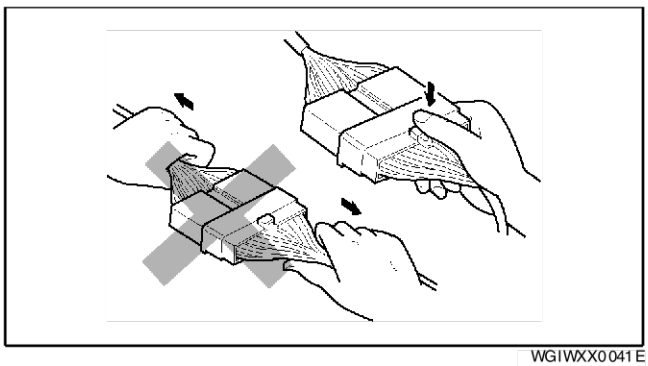
- **Insérer une sonde de câble volant dans la borne du connecteur de liaison de données peut endommager la borne.**



X3U000WAY

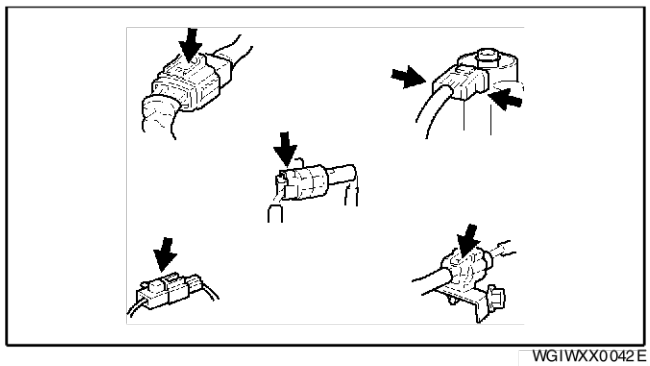
Débranchement des connecteurs

- Lors du débranchement d'un connecteur, saisir le connecteur, pas le câble.



WGIWXX0041E

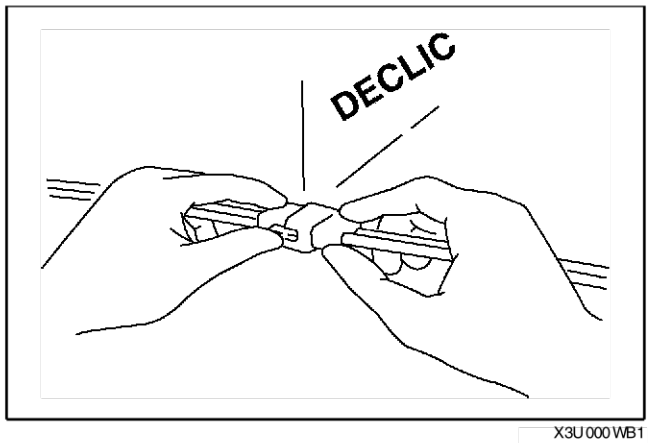
- Les connecteurs peuvent être débranchés en poussant ou en tirant sur le levier de verrouillage comme illustré.



WGIWXX0042E

Verrouillage des connecteurs

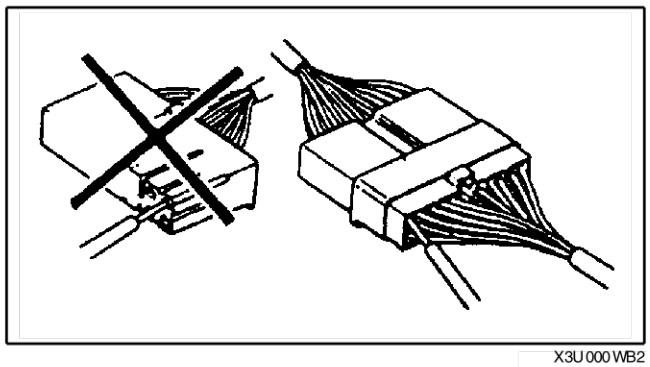
- Lors du verrouillage des connecteurs, s'assurer qu'un déclic retentit indiquant que les deux extrémités sont bien verrouillées.



X3U000WB1

Inspection

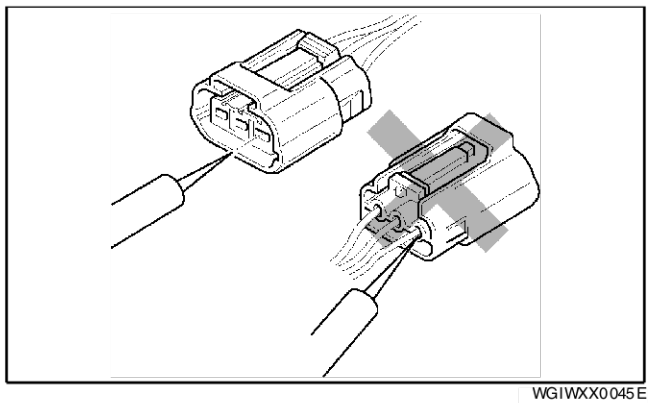
- Lorsqu'un testeur est utilisé afin de vérifier la continuité ou mesurer la tension, insérer la sonde du testeur du côté du faisceau de câbles.



X3U000WB2

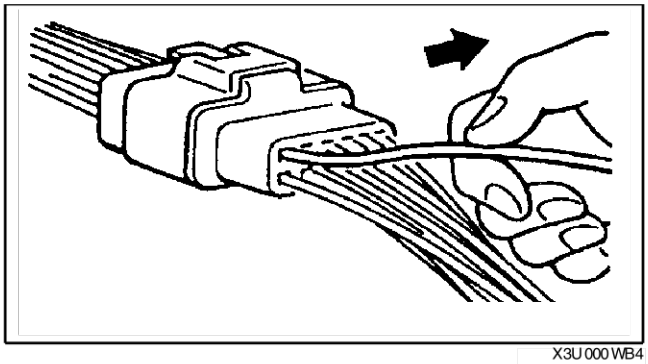
- Vérifier les bornes des connecteurs étanches du côté du connecteur car elles ne sont pas accessibles du côté du faisceau de câbles.

  Précaution
  - **Pour éviter d'endommager la borne, entourer la sonde du testeur d'un câble fin avant de l'insérer dans la borne.**

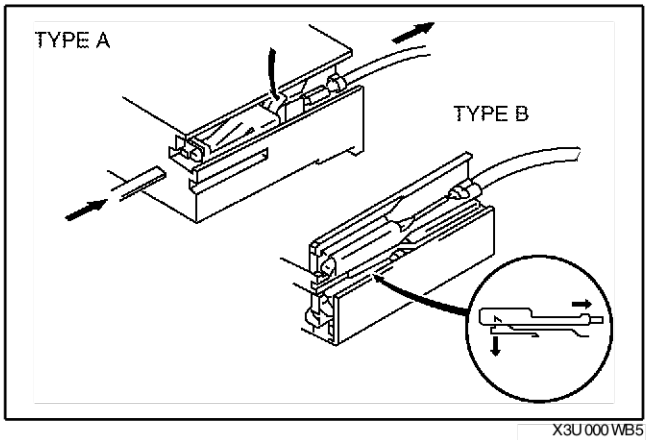


WGIWXX0045E

Bornes
Inspection
- Tirer légèrement sur chaque câble pour s'assurer qu'ils sont correctement attachés à la borne.

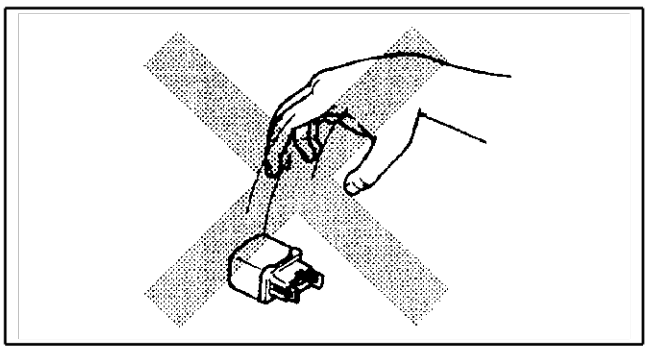

X3U000WB4

Remplacement
- Utiliser les outils appropriés pour déposer une borne comme illustré. Lors de la repose d'une borne, s'assurer de l'insérer jusqu'à ce qu'elle soit bien verrouillée.
- Insérer un mince morceau de métal du côté de la borne du connecteur, puis, en appuyant sur la languette de verrouillage de la borne, tirer la borne hors du connecteur.



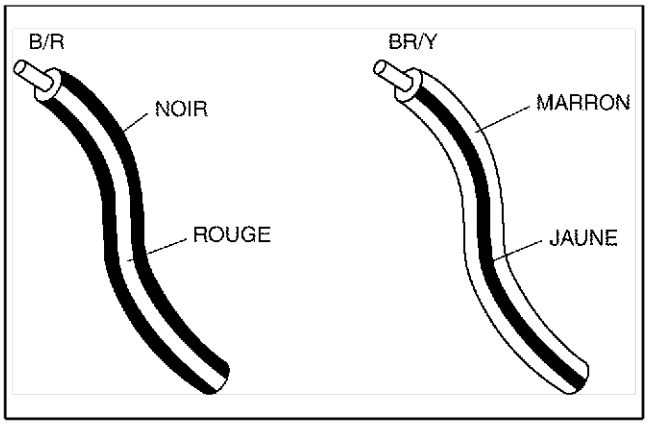
X3U000WB5

Capteurs, contacteurs et relais
- Manipuler les capteurs, contacteurs et relais avec soin. Ne pas les laisser tomber ni les frapper contre d'autres pièces.


X3U000WB6

Faisceau de câbles
Codes de couleurs des câbles
- Les câbles de deux couleurs sont indiqués par un symbole de code à deux couleurs.
- La première lettre signale la couleur de base du câble et la seconde, la couleur des rayures.

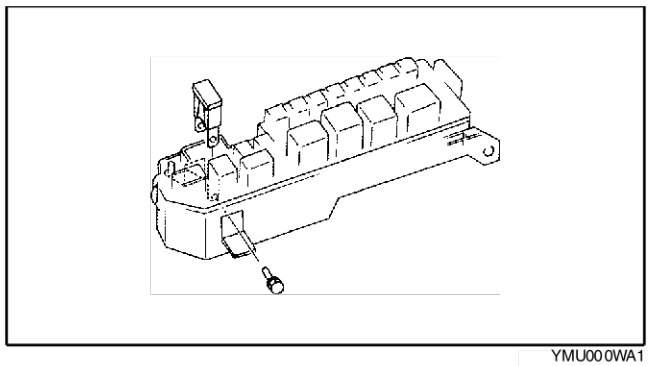
CODE	COULEUR	CODE	COULEUR
B	Noir	O	Orange
BR	Marron	P	Rose
G	Vert	R	Rouge
GY	Gris	V	Violet
L	Bleu	W	Blanc
LB	Bleu clair	Y	Jaune
LG	Vert clair		



X3U000WB7

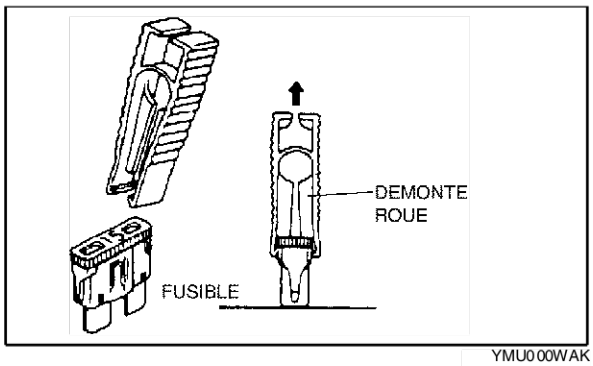
Fusible
Remplacement

- Lors du remplacement d'un fusible, s'assurer de le remplacer avec un fusible aux capacités spécifiées. Si le fusible ne fonctionne toujours pas après avoir été remplacé, il y a probablement un court-circuit et le câblage devra être vérifié.
- S'assurer que la borne négative de la batterie est débranchée avant de remplacer un fusible principal.



YMU000WA1

- Lors du remplacement d'un fusible pouvant être tiré, utiliser un tire-fusibles.

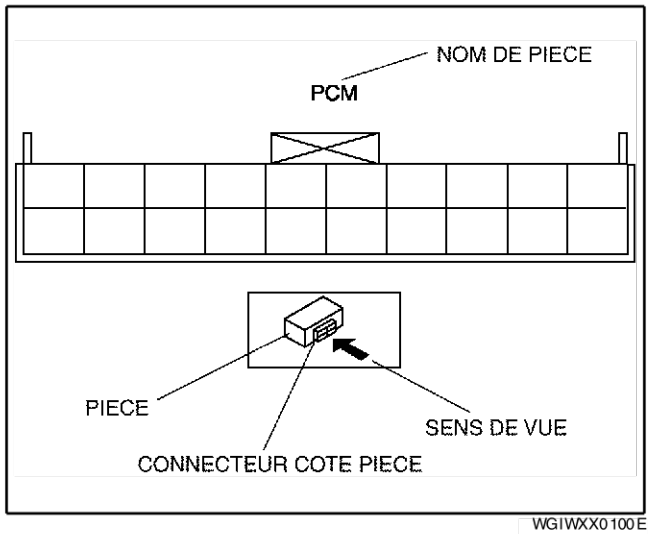


YMU000WAK

Sens du regard pour le connecteur
Connecteur côté pièce

Le sens du regard est du côté de la borne.

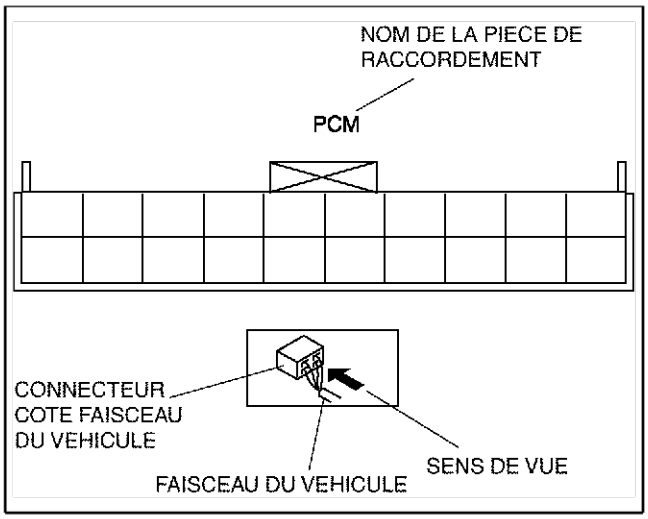
* : Les noms des pièces ne sont indiqués que lorsqu'il existe plusieurs schémas de connecteurs.



WGIWXX0100E

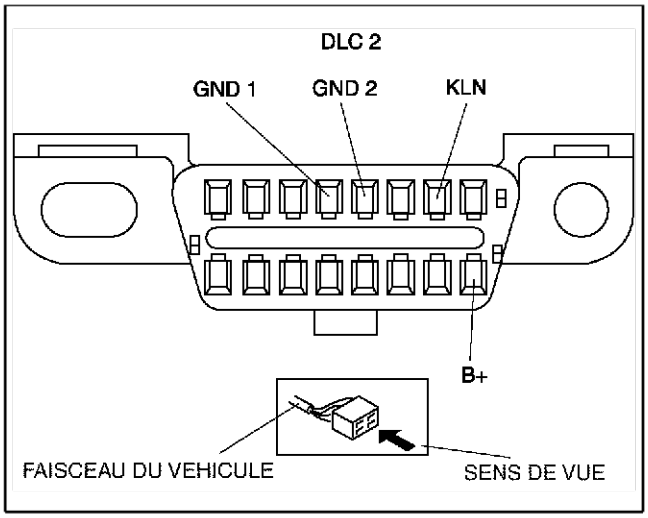
Connecteur côté faisceau du véhicule
Le sens du regard est du côté du faisceau.

* : Les noms des pièces ne sont indiqués que lorsqu'il existe plusieurs schémas de connecteurs.



WGIWXX0101E

Autre
Comme les connecteurs côté faisceau du véhicule, tels que le DLC 2, doivent être vus du côté borne, le sens du regard est du côté borne.



WGIWXX0102E

Fin de sie

OUTILS DE DEPISTAGE DES PANNES ELECTRIQUES

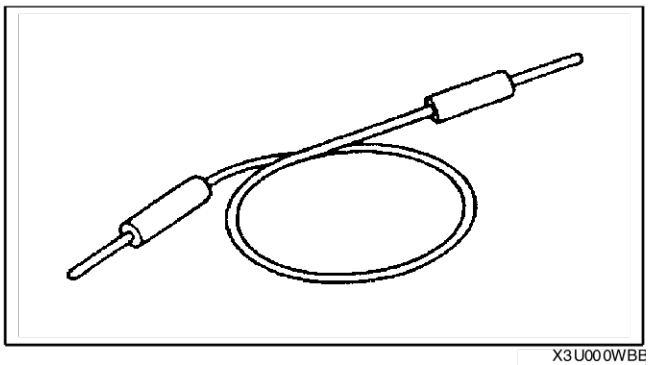
A6E2017000 06W03

Câble volant

- Un câble volant est utilisé pour créer un circuit temporaire. Brancher le câble volant entre les bornes d'un circuit pour sauter un connecteur.

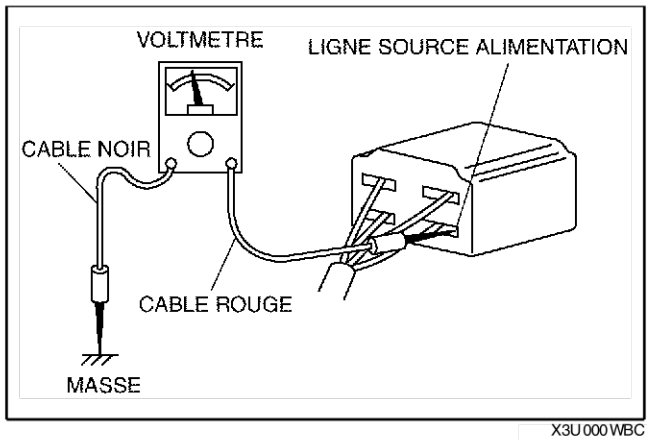
Précaution

- **Ne pas connecter un câble volant entre le câble de la source d'alimentation et la masse de carrosserie. Cela risquerait d'entraîner des brûlures ou d'autres dégâts au niveau des faisceaux de câbles ou des composants électroniques.**


X3U000WBE

Voltmètre

- Le voltmètre de courant continu set à mesure la tension du circuit. Pour utiliser un voltmètre présentant une plage de **15 V ou plus**, brancher la sonde positive (+) (fil d'entrée rouge) sur le point de mesure de la tension et la sonde négative (-) (fil d'entrée noir) sur une masse de carrosserie.

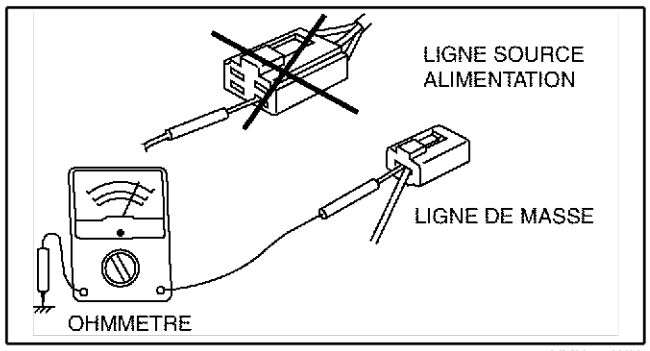


X3U000WBC

Ohmmètre

- L'ohmmètre sert à mesurer la résistance entre deux points d'un circuit et à inspecter la continuité et les court-circuits.

  Précaution
  - **Ne pas brancher l'ohmmètre sur un circuit auquel est appliqué une tension sous peine d'abîmer l'ohmmètre.**



YMU000WAL

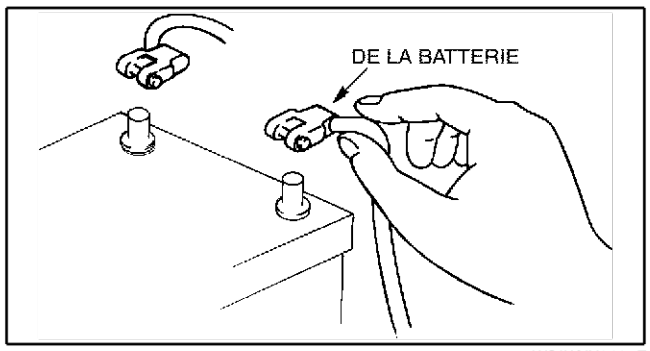
Fin de sie

PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT DE SOUDER

A6E201700006W04

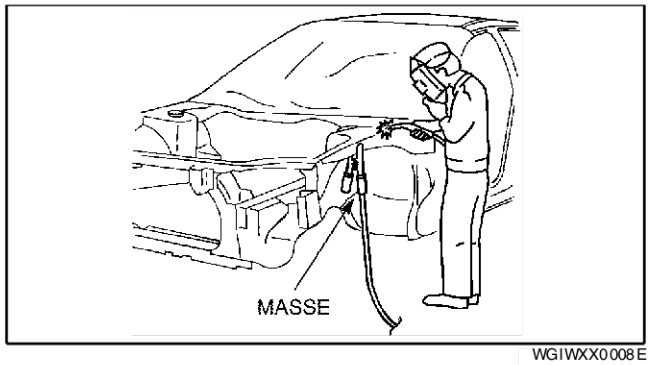
Les véhicules possèdent différentes pièces électriques. Pour protéger ces pièces du courant excessif produit par le soudage, veiller à bien effectuer la procédure suivante.

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
2. Débrancher les câbles de la batterie.



WGIWXX0007E

3. Brancher correctement l'instrument de soudure à la masse à proximité de la zone de soudure.
4. Couvrir les parties périphériques de la zone de soudure afin de les protéger des projections de soudure.



WGIWXX0008E

Fin de sie

POINTS DE LEVAGE AU CRIC, POSITIONNEMENTS DE L'APPAREIL DE LEVAGE DU VEHICULE (2 SUPPORTS) ET DE LA CHANDELLE DE SECURITE (CREMAILLERE RIGIDE)

POINTS DE LEVAGE AU CRIC, POSITIONNEMENTS DE L'APPAREIL DE LEVAGE DU VEHICULE (2 SUPPORTS) ET DE LA CHANDELLE DE SECURITE (CREMAILLERE RIGIDE)

A6E202200019W01

Points de levage au cric

Avertissement
- **Une utilisation incorrecte du cric sur le véhicule peut être dangereuse. Le véhicule peut glisser hors du cric et entraîner des blessures sérieuses. Toujours utiliser les points de levage avant et arrière corrects et caler les roues.**

- Utiliser des chandelles de sécurité pour soutenir le véhicule une fois soulevé.

Avant
- Au niveau de la plaque de levage sur la membrure de fixation du moteur.

Arrière
- Au centre de la barre de torsion.

Positionnements de l'appareil de levage du véhicule
Avant et arrière

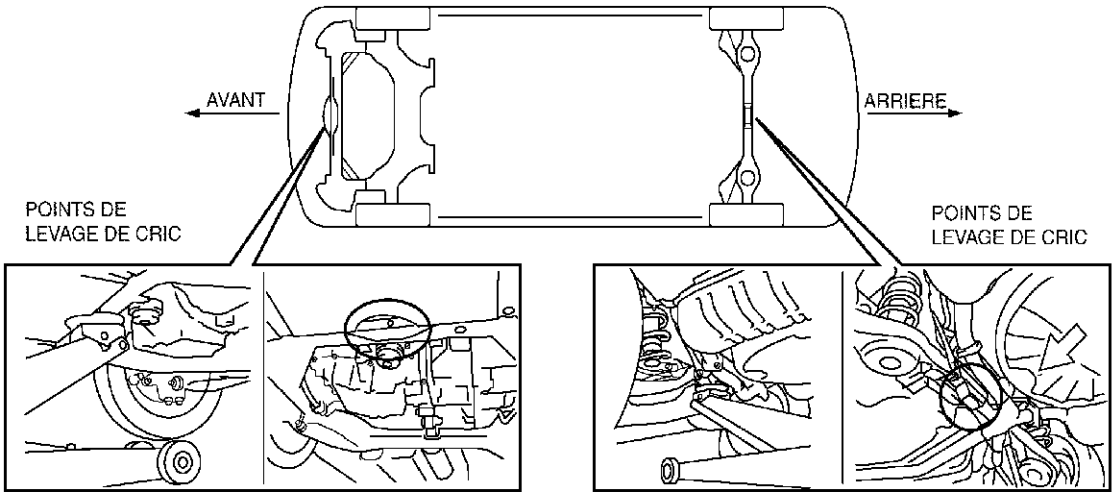
Avertissement
- **Un levage instable du véhicule peut être dangereux. Le véhicule peut glisser hors du cric et entraîner des blessures graves et/ou endommager le véhicule. S'assurer que le véhicule est placé dans une position horizontale sur l'appareil de levage en réglant la hauteur du support à l'extrémité du bras de l'appareil de levage.**

Positionnements de la chandelle de sécurité
Avant
- Des deux côtés du véhicule, sur les brancards.

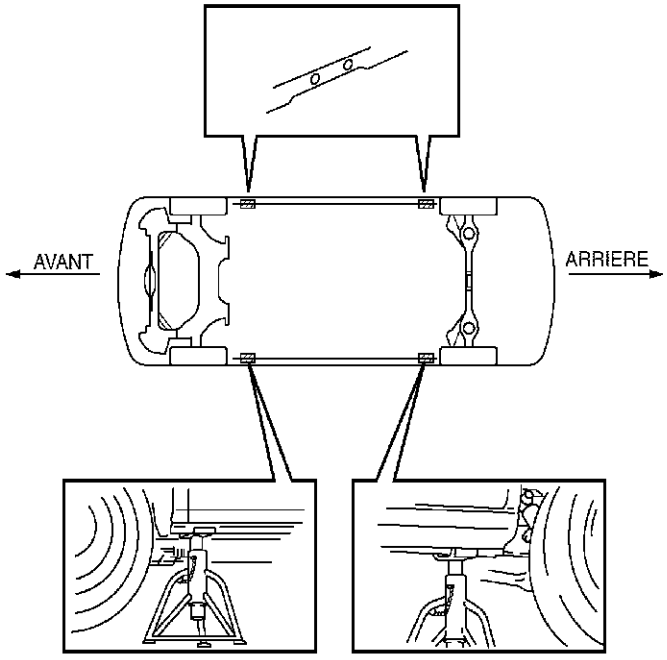
Arrière
- Des deux côtés du véhicule, sur les brancards.

POINTS DE LEVAGE AU CRIC, POSITIONNEMENTS DE L'APPAREIL DE LEVAGE DU VEHICULE (2 SUPPORTS) ET DE LA CHANDELLE DE SECURITE (CREMAILLERE RIGIDE)

Présentation des points de levage au cric, des positionnements de l'appareil de levage du véhicule (2 supports) et de la chandelle de sécurité (crémaillère rigide)



LEVAGE DE VEHICULE (2 SUPPORTS)



POSITIONS DE LA CHANDELLE DE SECURITE (CREMAILLERE DROITE)

A6E2021W001

Fin de sie

REMORQUAGE

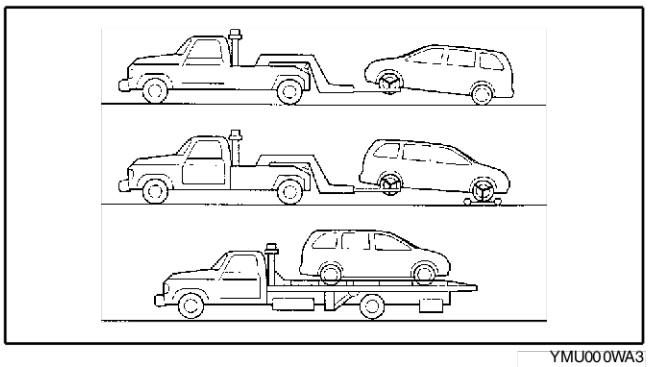
REMORQUAGE

A6E202400009W01

- Pour éviter tout dégât au véhicule, le levage et le remorquage doivent être réalisés dans des conditions appropriées. Respecter en la matière la législation nationale et locale.
- Les roues avant de tout véhicule remorqué ne doivent pas toucher le sol. Si l'ampleur des dégâts ou tout autre facteur ne permet pas de réunir ces conditions de remorquage, utiliser des chariots de roue.
- Lorsque les roues arrières sont au sol, relâcher le frein de stationnement avant le remorquage.

Précaution

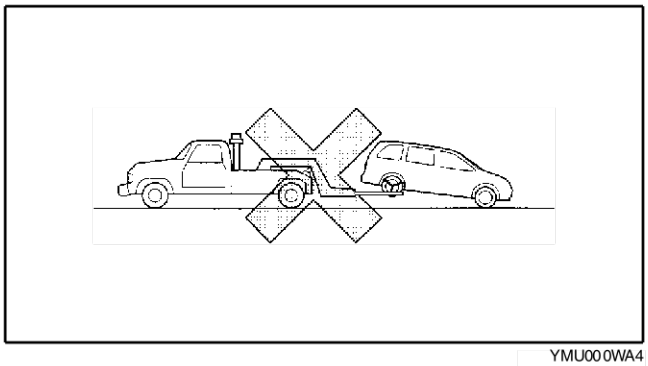
- **Ne pas remorquer le véhicule en sens contraire de la marche lorsque les roues motrices sont au sol, cela risquerait d'endommager l'intérieur de la boîte-pont.**



YMU000WA3

Précaution

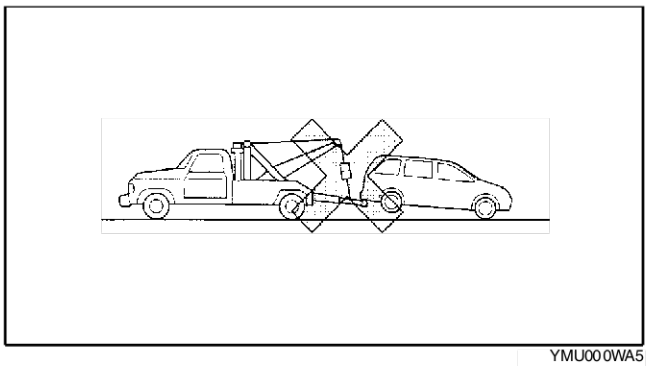
- **Ne pas remorquer à l'aide d'élingues, cela risquerait d'endommager le véhicule. Utiliser un système de levage de roue ou à plate-forme.**



YMU000WA4

Précaution

- **Ne pas utiliser les boucles à crochet sous la partie avant et arrière à des fins de remorquage. Elles sont servent EXCLUSIVEMENT à attacher le véhicule lors du transport. Une utilisation pour le remorquage risque d'endommager le pare-chocs.**



YMU000WA5

Fin de clip

CROCHETS DE REMORQUAGE

A6E202400009W02

Précaution

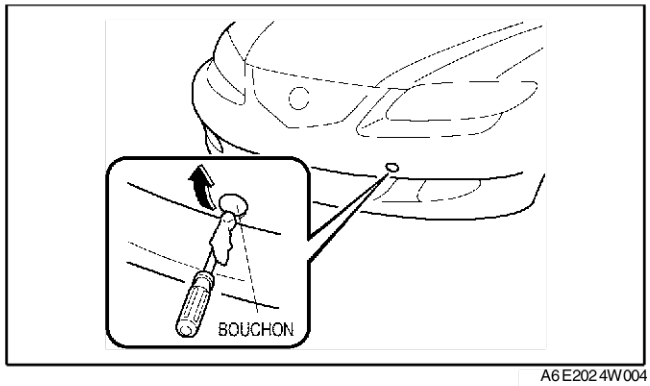
- **Les crochets de remorquage doivent être utilisés exclusivement en cas d'urgence (par exemple pour sortir le véhicule d'un fossé ou d'un mur de neige).**
- **Lors de l'utilisation des crochets de remorquage, toujours tirer le câble ou la chaîne en ligne droite par rapport au crochet. Ne jamais tirer latéralement.**

AVANT

1. Déposer l'œillet de remorquage et la clé à oreille du coffre.
2. Envelopper un tournevis ou un outil semblable dans un tissu doux afin d'éviter d'endommager le pare-chocs peint et d'ouvrir le bouchon situé sur le pare-chocs avant, au-dessous du phare gauche.

Précaution

- **Le bouchon ne s'enlève pas complètement. Ne pas forcer pour ne pas abîmer le bouchon ou risquer de rayer la surface du pare-chocs peint.**

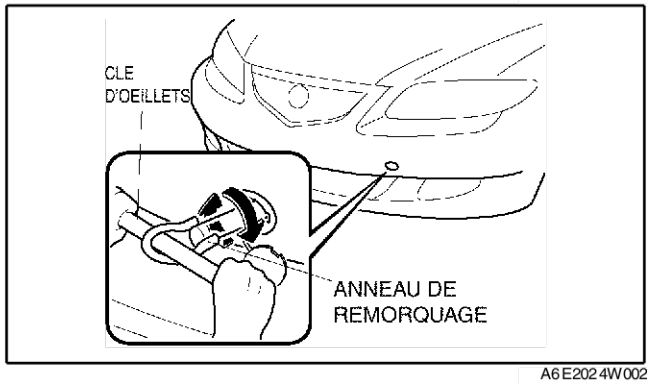


A6E2024W004

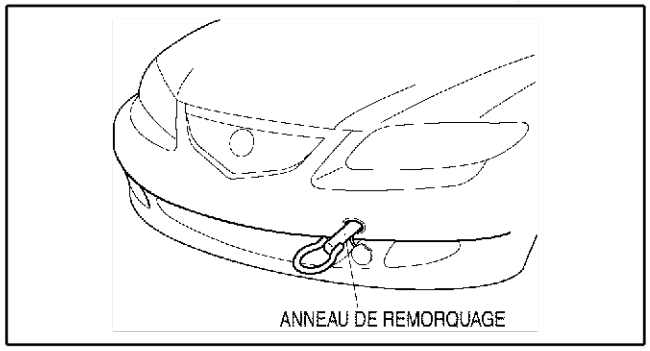
3. Reposer correctement l'œillet de remorquage à l'aide de la clé à oreille.
4. Accrocher la corde de remorquage à l'œillet de remorquage.

Précaution

- **Si l'œillet de remorquage n'est pas correctement serré, il risque de se desserrer et de se défaire du pare-choc lors du remorquage du véhicule. Veiller à ce que l'œillet de remorquage soit correctement serré au pare-chocs.**

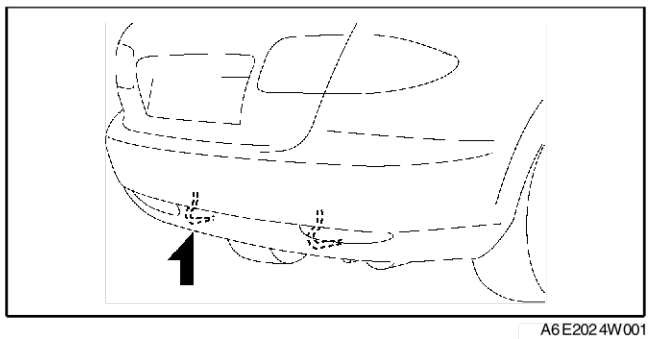


A6E2024W002



A6E2024W003

ARRIERE



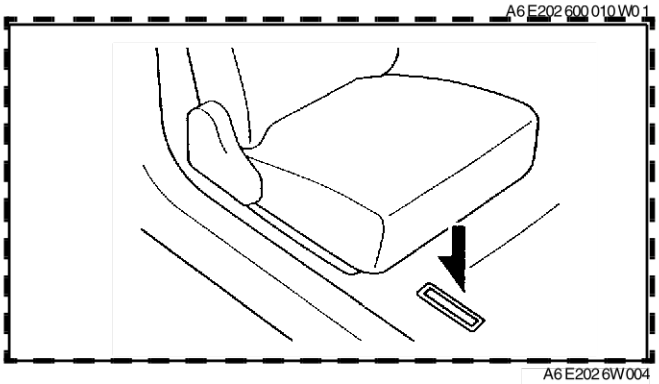
A6E2024W001

Fin de sie

EMPLACEMENTS DES NUMEROS D'IDENTIFICATION

NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE (VIN)

A6E202600010W01

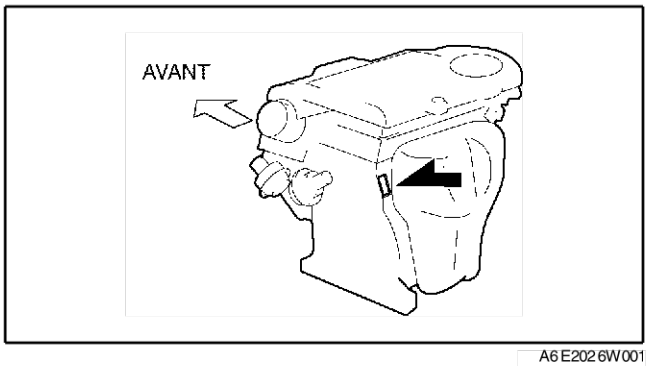


A6E2026W004

Fin de sic

NUMERO D'IDENTIFICATION DU MOTEUR

A6E202600010W02



A6E2026W001

Fin de sic

NOUVEAUX STANDARDS

NOUVEAUX STANDARDS

A6 E202 800 020 W0 1

- Une comparaison des anciens et nouveaux standards est faite ci-dessous.

Nouveau standard		Ancien standard		Remarque
Abréviation	Nom	Abréviation	Nom	
AP	Pédale d'accélérateur	—	Pédale d'accélérateur	
ACL	Filtre à air	—	Filtre à air	
A/C	Climatisation	—	Climatisation	
BARO	Pression barométrique	—	Pression atmosphérique	
B+	Tension positive de batterie	Vb	Tension de batterie	
—	Contacteur de frein	—	Contacteur de feux stop	
—	Résistance d'étalonnage	—	Résistance corrigée	#6
Capteur CMP	Capteur de position d'arbre a cames	—	Capteur d'angle du vilebrequin	
CAC	Refroidisseur d'air de charge	—	Refroidisseur intermédiaire	
CLS	Système en boucle fermée	—	Système de rétroaction	
CTP	Position de papillon fermé	—	Complètement fermé	
CPP	Position de la pédale d'embrayage	—	Contacteur de ralenti	
CIS	Système d'injection de carburant continue	—	Position d'embrayage	
Capteur CS	Capteur de manchon de commande	Capteur de CSP	Capteur de position de manchon de commande	#6
Capteur CKP	Capteur de position de vilebrequin	—	Capteur d'angle du vilebrequin 2	
DLC	Connecteur de liaison de données	—	Connecteur de diagnostic	
DTM	Mode de test de diagnostic	—	Mode de test	#1
DTC	Code(s) d'anomalie de diagnostic	—	Code(s) d'entretien	
DI	Allumage avec doseur/distributeur	—	Allumage avec bougie	
DLI	Allumage sans doseur/distributeur	—	Allumage direct	
EI	Allumage électronique	—	Allumage avec bougie électronique	#2
ECT	Liquide de refroidissement moteur	—	Température de l'eau	
EM	Modification du moteur	—	Modification du moteur	
—	Signal d'entrée de régime moteur	—	Signal de régime du moteur	
EVAP	Emission d'évaporation	—	Emission d'évaporation	
EGR	Recyclage des gaz d'échappement	—	Recyclage des gaz d'échappement	
FC	Commande du ventilateur	—	Commande du ventilateur	
FF	Carburant flexible	—	Carburant flexible	
4GR	4ème vitesse	—	Surmultipliée	
—	Relais de pompe à carburant	—	Relais d'ouverture de circuit	#3
Solénoïde FSO	Solénoïde de coupure de carburant	FCV	Clapet de coupure de carburant	#6
GEN	Générateur	—	Alternateur	
GND	Masse	—	Masse/terre	
HO2S	Détecteur d'oxygène chauffé	—	Détecteur d'oxygène	Avec élément chauffant
IAC	Commande d'air de ralenti	—	Commande de régime de ralenti	
—	relais IDM	—	Relais de vanne de déversoir	#6
—	Rapport de vitesse incorrect	—	—	
—	Pompe à injection	FIP	Pompe à injection de carburant	#6
—	Capteur de rotation de turbine/ entrée	—	Générateur d'impulsion	
IAT	Température d'air d'admission	—	Température d'air d'admission	
KS	Capteur de détonation	—	Capteur de détonation	
Témoin	Témoin d'anomalie	—	Témoin d'anomalie	
MAP	Pression absolue du collecteur	—	Pression d'air d'admission	

Nouveau standard		Ancien standard		Remarque
Abréviation	Nom	Abréviation	Nom	
Débitmètre MAF	Débitmètre d'air massique	—	Débitmètre d'air	
MFL	Injection de carburant multiport	—	Injection de carburant multiport	
OBD	Diagnostic embarqué	—	Diagnostic/autodiagnostic	
OL	Boucle ouverte	—	Boucle ouverte	
—	Capteur de vitesse de sortie	—	Capteur de vitesse du véhicule 1	
OC	Pot catalytique à oxydation	—	Pot catalytique	
O2S	Détecteur d'oxygène	—	Détecteur d'oxygène	
PNP	Position stationnement/point mort	—	Plage stationnement/point mort	
—	Relais de commande de module PCM	—	Relais principal	#6
PSP	Pression de direction assistée	—	Pression de direction assistée	
PCM	Module de commande de transmission	ECU	Unité de commande du moteur	#4
—	Electrovanne de commande de pression	—	Electrovanne de pression de canalisation	
PAIR	Injection d'air secondaire pulsé	—	Système d'injection d'air secondaire	Injection pulsée
—	Capteur de vitesse de pompe	—	Capteur NE	#6
AIR	Injection d'air secondaire	—	Système d'injection d'air secondaire	Injection avec pompe à air
SAPV	Soupape de pulsion d'air secondaire	—	Clapet à peigne	
SFI	Injection de carburant multipoint séquentielle	—	Injection de carburant séquentielle	
—	Solénoïde de changement A	—	Electrovanne de changement 12	
		—	Electrovanne de changement B	
—	Solénoïde de changement B	—	Electrovanne de changement 23	
		—	Electrovanne de changement B	
—	Solénoïde de changement C	—	Electrovanne de changement 34	
3GR	Troisième vitesse	—	3ème vitesse	
TWC	Pot catalytique à trois voies	—	Pot catalytique	
TB	Corps de papillon	—	Corps de papillon	
Capteur TP	Capteur de position de papillon	—	Capteur de papillon	
TCV	Soupape de commande de minuteur	TCV	Soupape de commande de minutage	#6
TCC	Embrayage du convertisseur de couple	—	Position de blocage	
TCM	Module de commande de transmission (boîte-pont)	—	Unité de commande ECAT	
—	Capteur de température de liquide de transmission (boîte-pont)	—	Thermocapteur ATF	
TR	Plage de transmission (boîte-pont)	—	Position verrouillée	
TC	Turbocompresseur	—	Turbocompresseur	
VSS	Capteur de vitesse du véhicule	—	Capteur de vitesse du véhicule	
VR	Régulateur de tension	—	Régulateur IC	
Capteur VAF	Débitmètre d'air volumique	—	Débitmètre d'air	
WUTWC	Pot catalytique à trois voies de préchauffage	—	Pot catalytique	#5
Papillon grand ouvert	Papillon grand ouvert	—	Ouverture complète	

#1 : Les codes d'anomalie de diagnostic varient suivant le mode de test de diagnostic.
#2 : Contrôlé par le PCM
#3 : Pour certains modèles, un relais de pompe de carburant commande la vitesse de la pompe. Ce relais est désormais appelé relais de pompe de carburant (vitesse).
#4 : Dispositif qui commande le moteur et la transmission.
#5 : Directement connecté au collecteur d'échappement.
#6 : Nom de pièce de moteur diesel.

ABREVIATIONS

ABREVIATIONS

A6E203000011W01

A/C	Climatiseur
ABS	Système d'antiblocage des freins
1CC	Accessoires
ALR	Enrouleur de blocage automatique
ATF	Liquide pour boîte-pont automatique
ATX	Boîte-pont automatique
CAN	Réseau de zone de contrôleur
CM	Module de commande
DIS	Système d'informations de conduite
DSC	Commande de stabilité dynamique
ELR	Enrouleur à blocage d'urgence
ESA	Avance électronique à l'allumage
EX	Echappement
GPS	Système mondial de localisation
HI	Aigu
IAC	Commande d'air de ralenti
IG	Allumage
IN	Admission
INT	Intermittent
KOEO	Clé sur moteur éteint
KOER	Clé retirée moteur en fonction
Affichage à cristaux liquides	Affichage à cristaux liquides
LED	Diode électroluminescente
LF	Avant gauche
LH	Gauche
Conduite à gauche	Conduite à gauche
LO	Grave
LR	Arrière gauche
M	Moteur
MAX	Maximum
MTX	Boîte-pont manuelle

O/D	Surmultipliée
OCV	Soupape de commande d'huile
OFF	Hors tension
ON	Sous tension
P/S	Direction assistée
Module de commande de lève-vitre électrique	Module de commande du lève-vitre électrique
PATS	Système antivol passif
PCV	Ventilation positive du carter
PID	Numéro d'identification de paramètre
REC	Recirculation
RF	Avant droit
RH	Droit
Conduite à droite	Conduite à droite
RR	Arrière droit
SAS	Capteur d'airbag sophistiqué
l'outil SST	Outil d'entretien spécial
SW	Commutateur/contacteur
TDC	Point mort haut
TFT	Température du liquide pour boîte-pont
TNS	Feux latéraux de plaque d'immatriculation
TP	Position de papillon
TR	Gamme de boîte-pont
TWC	Pot catalytique à trois voies
VAD	Conduite d'air variable
VIS	Système d'admission d'air variable
VTCS	Système de commande de renversement variable
VVT	Distribution variable
WDS	Système de diagnostic mondial
B4P	Berline 4 portes
5HB	Véhicule 5 portes

Fin de sic

INSPECTION AVANT LIVRAISON

INSPECTION AVANT LIVRAISON

A6E20320012W01

TABLEAU D'INSPECTION AVANT LIVRAISON

EXTERIEUR

- **INSPECTer** et **REGLER**, si nécessaire les points nécessaires en fonction de la spécification :

❑Vitre, métal brillant extérieur et peinture endommagés
❑Toutes les bandes d'étanchéité endommagées ou détachées
❑L'alignement et le fonctionnement des portières, y compris les portières latérales et le hayon
❑Ecrous à oreilles de roues
❑Pression des pneus
❑Réglage des faisceaux
❑Niveau du liquide de nettoyage des phares (si le véhicule en est équipé)
❑Fonctionnement du verrouillage et du déverrouillage du capot
❑Fonctionnement du hayon et de l'ouverture de la trappe à carburant

- **REPOSER** les pièces suivantes :

❑Les volets (avant et arrière)
❑Enjoliveurs de roues ou anneaux (si le véhicule en est équipé)

SOUS LE CAPOT—MOTEUR ARRETE

- **INSPECTER** et **regler**, si nécessaire les éléments suivants en fonction de la spécification :

❑Vérifier s'il n'y a pas de fuites dans les conduites de carburant et de liquide de refroidissement, dans les conduites hydrauliques, dans les raccords, dans les connexions et les composants
❑Libre mouvement du câble d'accélérateur et de la timonerie
❑Tension des courroies d'entraînement
❑Serrage des colliers de flexible d'eau
❑Serrage des bornes de batterie, niveau d'électrolyte et densité
❑Niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur et densité
❑Niveau d'huile moteur
❑Niveau d'huile dans le carter de direction
❑Niveau du liquide de nettoyage de pare-brise dans le réservoir
❑Niveau du liquide du maître-cylindre de frein
❑Niveau de liquide du maître cylindre d'embrayage (MTX uniquement)
❑Niveau du liquide de direction assistée
❑Niveau d'huile de boîte-pont automatique (MTX uniquement)

NETTOYER les bougies d'allumage

INTERIEUR

- **REPOSER** les pièces suivantes :

❑Fusible des accessoires

- **VERIFIER** le fonctionnement des éléments suivants :

❑Tous les feux y compris les clignotants et les feux de détresse
❑Allume-cigare et montre
❑Contacteur d'allumage et antivol de direction
❑Contacteur de plage de boîte-pont (ATX uniquement)
❑Signaux sonores
❑Système d'avertisseur de ceinture de sécurité
❑Alarme de rappel de clé de contact
❑Commande de sièges (coulissants et inclinables) et appui-têtes
❑Système d'avertisseur de ceinture de sécurité
❑Verrouillage des portières y compris les systèmes conçus pour la protection des enfants
❑Verrouillage électrique de portière
❑Lève-vitres électriques (si le véhicule en est équipé)
❑Avertisseur sonore, essuie-glaces et lave-glace
❑Performance des balais d'essuie glace
Nettoyer les essuie-glace et le pare-brise si nécessaire
❑Antenne

- **VERIFIER**les éléments suivants :

❑Présence d'un fusible de rechange
❑Garniture et finition intérieure

- **VERIFER** et **REGLER**, si nécessaire les éléments suivants :

❑Fonctionnement et montage des vitres
❑Frein de stationnement
❑Hauteur de pédale et libre jeu de la pédale de frein

SOUS LE CAPOT-MOTEUR TOURNANT A SA TEMPERATURE NORMALE DE FONCTIONNEMENT

- VERIFIER les éléments suivants :

❑Fonctionnement du système de ralenti accéléré pour la charge électrique, la climatisation
❑Régime de ralenti
❑Niveau de liquide de boîte-pont automatique (ATX uniquement)
❑Réglage de l'allumage initial
❑Fonctionnement du capteur de position de papillon
❑Fonctionnement du clapet EGR

SUR APPAREIL DE LEVAGE

- VERIFIER les éléments suivants :

❑Vérifier sous la carrosserie s'il n'y a pas de fuites dans les conduites de carburant et de liquide de refroidissement, dans les conduites hydrauliques, dans les raccords, dans les connexions et les composants
❑Pneus entaillés ou endommagés
❑Timonerie de direction, suspension, système d'échappement et composants sous la carrosserie desserrés ou endommagés

ESSAI SUR ROUTE

- **VERIFIER**les éléments suivants :

❑Fonctionnement des freins
❑Fonctionnement de l'embrayage
❑Commande de direction
❑Fonctionnement des instruments et jauges, grincements, cliquetis ou bruits inhabituels
❑Performance générale du moteur
❑Enrouleurs de blocage d'urgence

APRES ESSAI SUR ROUTE

- **DEPOSER**les housses de protection du siège et du tapis de plancher.
  VERIFIERque le véhicule contient la documentation du propriétaire nécessaire, les outils et la roue de secours du véhicule.

Fin de sic

PLAN D'ENTRETIEN

TABLEAU DU PLAN D'ENTRETIEN

A6E203400013W01

Pour l"Europe (C. à G. G.-B.)
Symboles du tableau :

I : Inspecter et réparer, nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire. (Les composants de l'épurateur d'air imprégnés d'huile ne peuvent pas être nettoyés au moyen de la méthode d'air soufflé).
R : Remplacer
T : Serrer
L : Lubrifier

Remarques :

- Pour garantir un fonctionnement efficace du moteur et des systèmes antipollution, les systèmes d'allumage et d'alimentation en carburant doivent être entretenus périodiquement. Il est fortement recommandé que les opérations d'entretion de ces systèmes soient effectuées par un agent agréé Mazda.
- Après la période indiquée, continuez d'effectuer les opérations de maintenance prescrites conformément aux fréquences recommandées.
- Se reporter à la description ci-dessous des éléments suivis d'un repère * dans la plan d'entretien.

*1: Inspecter et régler également les courroies d'entraînement de la direction assistée et de la climatisation, selon modèles.

*2: Si le véhicule est utilisé dans les conditions suivantes, changer l'huile moteur et le filtre à huile tous les 10000 km ou moins.

L : a. Conduite dans des conditions poussiéreuses.
L : b. Périodes prolongées de fonctionnement au ralenti ou à bas régime.
L : c. Conduite durant de longues périodes à basse température ou conduite régulière sur de courtes distances uniquement.

*3: Si le véhicule est utilisé dans des zones très poussiéreuses ou sableuses, inspecter et si nécessaire remplacer le composant de l'épurateur d'air plus fréquement que recommandé.

*4: Si les freins sont utilisés intensivement (par exemple, conduite intense continue ou conduite en montagne) ou si le véhicule est utilisé dans un climat extrêmement humide, changer le liquide de frein chaque année.

Elément d'entretien	Fréquence d'entretien (nombre de mois ou km, selon le premier terme atteint)								
	Mois	**12**	**24**	**36**	**48**	**60**	**72**	**84**	**96**	**108**
	×1000 km	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**	**120**	**140**	**160**	**180**
	×1000 miles	**12,5**	**25**	**37,5**	**50**	**62,5**	**75**	**87,5**	**100**	**112,5**
MOTEUR										
Courroies d'entraînement	*1			I			I			I
Huile moteur	*2	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Filtre à huile	*2	R	R	R	R	R	R	R	R	R
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT										
Circuit de refroidissement (y compris le réglage du niveau de liquide de refroidissement)			I		I		I		I	
Liquide de refroidissement moteur		Remplacer au bout des 4 premières années ou après 100.000 km ; ensuite, tous les 2 ans.								
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT										
Elément du filtre à air	*3			R			R			R
Conduites et flexibles de carburant			I		I		I		I	
SYSTEME D'ALLUMAGE										
Bougies d'allumage		Remplacer tous les 100.000 km								
SYSTEME ANTIPOLLUTION										
Système EGR					I				I	
CIRCUIT ELECTRIQUE										
Niveau d'électrolyte et densité de la batterie		I	I	I	I	I	I	I	I	I
CHASSIS ET CARROSSERIE										
Conduites, flexibles et raccords de freins		I	I	I	I	I	I	I		I
Liquide de frein	*4		R		R		R		R	
Frein de stationnement		I	I	I	I	I	I	I	I	I
Unité de servofrein et flexibles		I	I	I	I	I	I	I	I	I

Elément d'entretien	Fréquence d'entretien (nombre de mois ou km, selon le premier terme atteint)								
Mois	**12**	**24**	**36**	**48**	**60**	**72**	**84**	**96**	**108**
×1000 km	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**	**120**	**140**	**160**	**180**
×1000 miles	**12,5**	**25**	**37,5**	**50**	**62,5**	**75**	**87,5**	**100**	**112,5**
Freins à disque	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Liquide, conduites, flexibles et connexions de direction assistée	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Fonctionnement de la direction et timoneries		I		I		I		I	
Huile de boîte-pont manuelle					R				
Niveau de liquide de boîte de vitesses/boîte-pont automatique			I			I			I
Suspensions avant et arrière et joints à rotule		I		I		I		I	
Soufflets pare-poussière de semi-arbre		I		I		I		I	
Boulons et écrous des sièges		I		I		I		I	
Protecteurs de chaleur du système d'échappement		I		I		I		I	
Epurateur d'air d'habitacle (selon modèles) (filtre à aldéhyde)	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Filtre à air de l'habitacle (selon modèles) (filtre à pollens)		R		R		R		R	
Etat de la carrosserie (concernant rouille, corrosion et perforations)	Inspecter chaque année								

Pour Israël
Symboles du tableau :

I : Inspecter et nettoyer, réparer, régler ou remplacer si nécessaire. (Les composants de l'épurateur d'air imprégnés d'huile ne peuvent pas être nettoyés au moyen de la méthode d'air soufflé).
R : Remplacer
L : Lubrifier
C : Nettoyer

Remarques :

- Pour garantir un fonctionnement efficace du moteur et des systèmes antipollution, les systèmes d'allumage et d'alimentation en carburant doivent être entretenus périodiquement. Il est fortement recommandé que les opérations d'entretion de ces systèmes soient effectuées par un agent agréé Mazda.
- Après la période indiquée, continuez d'effectuer les opérations de maintenance prescrites conformément aux fréquences recommandées.
- Se reporter à la description ci-dessous des éléments suivis d'un repère * dans la plan d'entretien.

*1: Inspecter et régler également les courroies d'entraînement de la direction assistée et de la climatisation, selon modèles.

*2: Si le véhicule est utilisé dans les conditions suivantes, changer l'huile moteur et le filtre à huile tous les 10000 km ou moins.

L : a. Conduite dans des conditions poussiéreuses.
L : b. Périodes prolongées de fonctionnement au ralenti ou à bas régime.
L : c. Conduite durant de longues périodes à basse température ou conduite régulière sur de courtes distances uniquement.

*3: Si le véhicule est utilisé dans des zones très poussiéreuses ou sableuses, inspecter et remplacer si nécessaire le composant de l'épurateur d'air plus souvent que recommandé.

*4: Vérification complète du fonctionnement des circuits électriques tels que les phares, les essuie-glace et lave-glace (y compris les balais d'essuie-glace), et les lève-vitre électriques.

*5: Si les freins sont utilisés intensivement (par exemple, conduite intense continue ou conduite en montagne) ou si le véhicule est utilisé dans un climat extrêmement humide, changer le liquide de frein chaque année.

Elément d'entretien	Fréquence d'entretien (nombre de mois ou km, selon le premier terme atteint)											
Mois	**12**	**24**	**36**	**48**	**60**	**72**	**84**	**96**	**108**	**120**	**132**	**144**
×1000 km	**15**	**30**	**45**	**60**	**75**	**90**	**105**	**120**	**135**	**150**	**165**	**180**
×1000 miles	**9**	**18**	**27**	**36**	**45**	**54**	**63**	**72**	**81**	**90**	**99**	**108**
MOTEUR												
Courroies d'entraînement *1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Huile moteur *2	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Filtre à huile *2	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT												

PLAN D'ENTRETIEN

Elément d'entretien	Fréquence d'entretien (nombre de mois ou km, selon le premier terme atteint)											
	Mois	**12**	**24**	**36**	**48**	**60**	**72**	**84**	**96**	**108**	**120**	**132**	**144**
	×1000 km	**15**	**30**	**45**	**60**	**75**	**90**	**105**	**120**	**135**	**150**	**165**	**180**
	×1000 miles	**9**	**18**	**27**	**36**	**45**	**54**	**63**	**72**	**81**	**90**	**99**	**108**
Circuit de refroidissement (y compris le réglage du niveau de liquide de refroidissement)			I		I		I		I		I		I
Liquide de refroidissement moteur		Remplacer au bout des 4 premières années ou après 90.000 km ; ensuite, tous les 2 ans.											
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT													
Elément du filtre à air *3		C	C	C	R	C	C	C	R	C	C	C	R
Filtre de carburant						R					R		
Conduites et flexibles de carburant			I		I		I		I		I		I
SYSTEME D'ALLUMAGE													
Bougies d'allumage		Remplacer tous les 90.000 km											
SYSTEME ANTIPOLLUTION													
Système d'évaporation					I				I				I
Système EGR (selon modèles)					I				I				I
CIRCUIT ELECTRIQUE													
Niveau d'électrolyte et densité de la batterie		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Tout le circuit électrique. *4		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
CHASSIS ET CARROSSERIE													
Pédales de freins et d'embrayage		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Conduites, flexibles et raccords de freins		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Liquide de frein *5		I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
Frein de stationnement		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Unité de servofrein et flexibles		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Freins à disque		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Liquide, conduites, flexibles et connexions de direction assistée		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Fonctionnement de la direction et timoneries			I		I		I		I		I		I
Huile de boîte-pont manuelle							R						R
Niveau de liquide de boîte de vitesses/boîte-pont automatique			I		I		I		I		I		I
Suspensions avant et arrière et joints à rotule				I		I		I		I		I	
Soufflets pare-poussière de semi-arbre				I		I		I		I		I	
Protecteurs de chaleur et du système d'échappement			I		I		I		I		I		I
Boulons et écrous des sièges			I		I		I		I		I		I
Etat de la carrosserie (concernant rouille, corrosion et perforations)		Inspecter chaque année											
Epurateur d'air d'habitacle (selon modèles)		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Pour GCC
Symboles du tableau :

I : Inspecter et réparer, nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire. (Les composants de l'épurateur d'air imprégnés d'huile ne peuvent pas être nettoyés au moyen de la méthode d'air soufflé).
R : Remplacer
T : Serrer
C : Nettoyer

Remarques :

- Pour garantir un fonctionnement efficace du moteur et des systèmes antipollution, les systèmes d'allumage et d'alimentation en carburant doivent être entretenus périodiquement. Il est fortement recommandé que les opérations d'entretion de ces systèmes soient effectuées par un agent agréé Mazda.
- Après la période indiquée, continuez d'effectuer les opérations de maintenance prescrites conformément aux fréquences recommandées.
- Se reporter à la description ci-dessous des éléments suivis d'un repère * dans la plan d'entretien.

*1: Inspecter et régler également les courroies d'entraînement de la direction assistée et de la climatisation, selon modèles.

*2: Si le véhicule est utilisé dans les conditions suivantes, changer l'huile moteur et le filtre à huile plus fréquemment que les périodes recommandées.

L : a. Conduite dans des conditions poussiéreuses.
L : b. Périodes prolongées de fonctionnement au ralenti ou à bas régime.
L : c. Conduite durant de longues périodes à basse température ou conduite régulière sur de courtes distances uniquement.

*3: Si le véhicule est utilisé dans des zones très poussiéreuses ou sableuses, inspecter et remplacer si nécessaire le composant de l'épurateur d'air plus souvent que recommandé.

*4: Vérification complète du fonctionnement des circuits électriques tels que les phares, les essuie-glace et lave-glace (y compris les balais d'essuie-glace), et les lève-vitre électriques.

*5: Si les freins sont utilisés intensivement (par exemple, conduite intense continue ou conduite en montagne) ou si le véhicule est utilisé dans un climat extrêmement humide, changer le liquide de frein chaque année.

Elément d'entretien	Fréquence d'entretien (nombre de mois ou km, selon le premier terme atteint)																
Mois	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96
×1000 km	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
×1000 miles	6,25	12,5	18,75	25	31,25	37,5	43,75	50	56,25	62,5	68,75	75	81,25	87,5	93,75	100
MOTEUR																	
Courroies d'entraînement *1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Huile moteur *2	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Filtre à huile *2	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT																	
Circuit de refroidissement		I		I		I		I		I		I		I		I	
Liquide de refroidissement moteur	Remplacer tous les 2 ans																
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT																	
Elément du filtre à air *3		C		C		R		C		C		R		C		C	
Filtre de carburant				R				R				R				R	
Conduites et flexibles de carburant		I		I		I		I		I		I		I		I	
SYSTEME D'ALLUMAGE																	
Bougies d'allumage	Remplacer tous les 100.000 km																
SYSTEME ANTIPOLLUTION																	
Système d'évaporation (selon modèles)		I		I		I		I		I		I		I		I	
Système EGR (selon modèles)		I		I		I		I		I		I		I		I	
CIRCUIT ELECTRIQUE																	
Niveau d'électrolyte et densité de la batterie		I		I		I		I		I		I		I		I	
Tout le circuit électrique. *4		I		I		I		I		I		I		I		I	
CHASSIS ET CARROSSERIE																	
Pédale de freins et d'embrayage	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Conduites, flexibles et raccords de freins		I		I		I		I		I		I		I		I	
Liquide de frein *5	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R	
Frein de stationnement	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Unité de servofrein et flexibles		I		I		I		I		I		I		I		I	
Freins à disque	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Liquide, conduites et flexibles de direction assistée	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Fonctionnement de la direction et timoneries		I		I		I		I		I		I		I		I	
Huile de boîte-pont manuelle										R							
Niveau de liquide de boîte de vitesses/ boîte-pont automatique		I		I		I		I				I		I		I	
Liquide de boîte de vitesses/boîte-pont automatique					R					R					R		
Suspensions avant et arrière et joints à rotule				I				I				I				I	
Soufflets pare-poussière de semi-arbre				I				I				I				I	

Elément d'entretien	Fréquence d'entretien (nombre de mois ou km, selon le premier terme atteint)															
	Mois	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96
	×1000 km	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
	×1000 miles	6,25	12,5	18,75	25	31,25	37,5	43,75	50	56,25	62,5	68,75	75	81,25	87,5	93,75	100
Boulons et écrous du châssis et de la carrosserie		T		T		T		T		T		T		T		T
Protecteurs de chaleur du système d'échappement				I				I				I				I
Epurateur d'air d'habitacle (selon modèles)		R		R		R		R		R		R		R		R
Etat de la carrosserie (concernant rouille, corrosion et perforations)	Inspecter chaque année															

Entretien de maintenance programmé (tâches spécifiques requises)
Pour l"Europe (C. à G. G.-B.)

Elément d'entretien	Tâches spécifiques requises
MOTEUR	
Jeu des soupapes du moteur	Mesurer le jeu.
Courroies d'entraînement	Rechercher les traces d'usure, les fissures et les déchirures et vérifier la tension. Remplacer la courroie d'entraînement.
Courroie de distribution du moteur	Remplacer la courroie de distribution du moteur.
Huile moteur	Remplacer l'huile moteur et rechercher les fuites.
Filtre à huile	Remplacer le filtre à huile et rechercher les fuites.
Filtre de dérivation d'huile	Remplacer le filtre de dérivation d'huile et rechercher les fuites.
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	
Circuit de refroidissement (y compris le réglage du niveau de liquide de refroidissement)	Vérifier le niveau et la qualité du liquide de refroidissement et rechercher les fuites.
Liquide de refroidissement moteur	Remplacer le liquide de refroidissement.
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT	
Régime de ralenti	Vérifier le régime de ralenti du moteur.
Mélange de ralenti (pour CIS et carburateur carburant avec plomb)	Vérifier les concentrations en CO et HC (Voir W/M).
Circuit d'étrangleur (pour carburateur)	Vérifier le fonctionnement du système.
Elément du filtre à air	Rechercher la poussière, l'huile et les dégradations. Nettoyer le composant de l'épurateur d'air (par soufflage d'air) Remplacer le composant de l'épurateur d'air.
Filtre de carburant	Remplacer le filtre de carburant.
Conduites et flexibles de carburant	Rechercher des fissures, des fuites et des connexions mal fixées.
SYSTEME D'ALLUMAGE (POUR ESSENCE)	
Réglage de l'allumage initial	Vérifier le réglage de l'allumage initial
Bougies d'allumage	Vérifier l'usure, le carbone, l'état du câble haute tension et mesurer l'écartement des électrodes. Remplacer les bougies d'allumage.
SYSTEME ANTIPOLLUTION (POUR ESSENCE)	
Système d'évaporation	Vérifier le fonctionnement du système (Voir W/M), des conduites de vapeur, des flexibles de dépression et des connexions.
Système de positionnement du papillon	Vérifier le diaphragme et le fonctionnement du système, les flexibles de dépression et les raccords.
Amortisseur du papillon (pour le carburateur)	Vérifier le fonctionnement du système.
Système EGR	Vérifier le fonctionnement du système (Voir W/M), des flexibles de dépression et des connexions.
CIRCUIT ELECTRIQUE	
Niveau d'électrolyte et densité de la batterie	Vérifier le niveau et la densité.
Etat de la batterie	Rechercher les connexions corrodées ou mal fixées et les fissures sur le boîtier (pour.le type sans entretien).
Tout le circuit électrique.	Vérifier le fonctionnement du système d'éclairage, des essuie-glace (y compris l'état des balais d'essuie-glace), du lave-glace et des lève-vitre électriques.
Alignement des phares	Vérifier l'alignement des phares.
CHASSIS ET CARROSSERIE	
Pédales de freins et d'embrayage	Vérifier la hauteur et le libre jeu des pédales.
Liquide de frein	Vérifier le niveau du liquide et rechercher les fuites. Remplacer le liquide de frein.
Liquide d'embrayage	Vérifier le niveau du liquide et rechercher les fuites.
Conduites, flexibles et raccords de freins	Rechercher des traces de fissures, dégâts, usure, corrosion, gonflements et fuites d'huile.
Frein de stationnement	Vérifier la course du levier.
Unité de servofrein et flexibles	Vérifier les canalisations de dépression et le clapet de retenue en recherchant les fixations incorrectes, l'étanchéité à l'air, les fissures, les traces d'usure et de dégradation.

Elément d'entretien	Tâches spécifiques requises
Freins à disque	Mesurer les vibrations et le bruit. Vérifier le fonctionnement et rechercher les fuites d'huilede l'étrier, et vérifier l'usure des plaquettes. Vérifier l'état et l'épaisseur des disques.
Freins à tambour	Mesurer les vibrations et le bruit. Rechercher les traces d'usure et rayures sur le tambour de frein, les traces d'usure sur les garnitures de frein et les fuites d'huile sur le cylindre récepteur.
Huile de boîtier de direction manuelle	Vérifier le niveau d'huile de direction.
Liquide, conduites, flexibles et connexions de direction assistée	Vérifier le niveau et l'état du liquide. Vérifier la fixation des connexions, le cheminement, ainsi que l'absence de dommages et de fuites.
Fonctionnement de la direction et timoneries	Vérifier le libre jeu du volant, la facilité de manoeuvre du volant et le bruit de fonctionnement. Vérifier l'état des timoneries, des soufflets et des joints à rotule.Vérifier la graisse ou l'huile à engrenages.
Liquide et conduites de direction assistée	Vérifier le niveau de liquide et les conduites en recherchant les fixations incorrectes, les fuites, les fissures, les dommages, ainsi que les traces d'usure et de dégradation.
Liquide de direction assistée	Vérifier le niveau de liquide
Système et flexibles de direction assistée	Vérifier les conduites en recherchant les fixations incorrectes, les fuites, les fissures, les dommages, les raccords mal serrés ainsi que les traces d'usure et de dégradation.
Direction et suspension avant	Vérifier le libre jeu du système de direction, contrôler les amortisseurs en vérifiant que la force d'amortissement est correcte et rechercher les fuites d'huile, les dommages et les fixations incorrectes et rechercher les dommages et fixations incorrectes des ressorts hélicoïdaux, bras, tringles et stabilisateurs.
Fonctionnement de la direction et carter de transmission	Vérifier que le volant présente le jeu spécifié. Assurez-vous de rechercher toute modification telle qu'un jeu escessif, une direction dure ou des bruits anormaux. Vérifier que le logement d'engrenages et les soufflets ne sont pas desserrés, abîmés, et s'il n'y a pas de fuites d'huile de boîte de vitesses/ graisse.
Rotules de barre d'accouplement et bras de timonerie de direction	Vérifier que les joints à rotule, pare-poussière et autres composants ne sont pas mal fixés, endommagés et qu'il n'y a pas de fuites d'huile.
Joints à rotule de suspension avant et arrière	Rechercher des fuites de graisse, fissures, dommages et mauvaises fixations.
Boîte de vitesses manuelle /huile de boîte-pont	Vérifier le niveau d'huile et rechercher les fuites. Remplavcer l'huile de la boîte de vitesses/boîte-pont manuelle.
Niveau d'huile de boîte-pont automatique	Vérifier le niveau d'huile.
Niveau de liquide de boîte de vitesses/boîte-pont automatique	Vérifier le niveau de liquide
Boîte de vitesse automatique/liquide de boîte-pont	Remplacer le liquide de boîte-pont/boîte de vitesses automatique
Huile de différentiel avant et arrière	Vérifier le niveau d'huile et rechercher les fuites. Remplacer l'huile de différentiel avant et arrière
Huile de différentiel arrière	Vérifier le niveau d'huile et rechercher les fuites. Remplacer l'huile de différentiel arrière.
Huile de transfert	Vérifier le niveau d'huile et rechercher les fuites. Remplacer l'huile de transfert.
Axes supérieurs (pour les séries B)	Vérifier que les axes supérieurs ne sont pas desserrés ou endommagés.
Graisse de roulement de roue avant et arrière	Déposer le roulement de roue et remplacer la graisse.
Joints d'arbre de transmission (avec manchon à graisse)	Lubrifier les joints d'arbre de transmission.
Soufflets pare-poussière de semi-arbre	Rechercher des fuites de graisse, fissures, dommages et mauvaises fixations.
Ecrous de roues	Resserrer les écrous de roue.
Boulons et écrous du châssis et de la carrosserie	Serrer les boulons et écrous fixant les composants, éléments et armatures de siège de la suspension.
Boulons et écrous des sièges	Déplacer le siège d'arrière en avant et d'un côté à l'autre pour rechercher les bruits métalliques et les grincements. En cas de bruit anormal, resserrer les boulons et écrous fixant les armatures des sièges.
Etat de la carrosserie (concernant rouille, corrosion et perforations)	Vérifier que la carrosserie ne comporte pas de dégâts de peinture, rouille, corrosion et perforations.
Protecteurs de chaleur du système d'échappement	Rechercher des dégâts, usure, corrosion, raccords mal fixés et fuites de gaz.

Elément d'entretien	Tâches spécifiques requises
Pneus (y compris la roue de secours) (avec réglage de la pression de gonflage)	Vérifier la pression d'air et rechercher les traces d'usure, dommages et fissures sur les pneus et des dommages et corrosion sur les roues.
Charnières et crans d'arrêt	Lubrifier les charnières et les crochets des portes, de la porte du coffre et du capot.
Ceinture de sécurité	Inspecter les traces de rayure, déchirure et usure sur la toile des ceintures, et vérifier le serrage du boulon d'ancrage.
Joint à rotule et douille caoutchouc coulissante de suspension arrière (pour RX-7)	Rechercher des fissures, dommages et mauvaises fixations.
Dessous du véhicule	Rechercher les traces de dommages et de corrosion sous le véhicule (panneaux de plancher, encadrements, canalisations de carburant, autour du système d'échappement, etc).
Test sur route	Vérifier le fonctionnement des freins/le fonctionnement de l'embrayage/la commande de direction/le fonctionnement des compteurs et des jauges/les grincements, cliquetis ou autres bruits anormaux/la performance générale du moteur/les enrouleurs de blocage d'urgence.
SYSTEME DE CLIMATISATION	
Quantité de réfrigérant	Vérifier la quantité de réfrigérant.
Fonctionnement du compresseur	Vérifier le fonctionnement du compresseur et rechercher des bruits anormaux, fuites d'huile, fissures et fuite de réfrigérant.
Epurateur d'air d'habitacle	Remplacer l'épurateur d'air d'habitacle.

Fin de sie

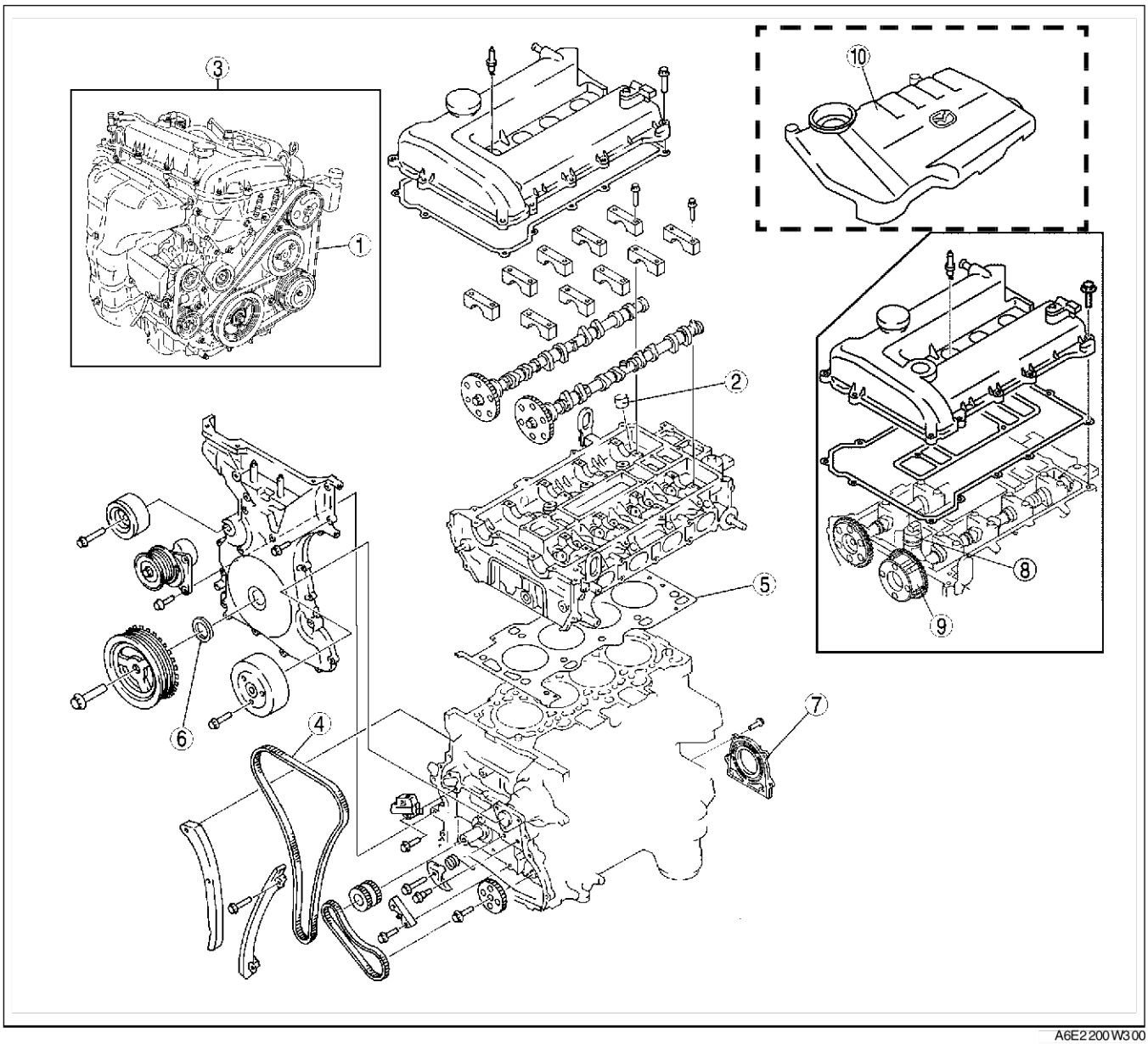
MOTEUR

INDEX DE LOCALISATION B-2
INDEX DE LOCALISATION MECANIQUE B-2
COURROIE D'ENTRAINEMENT B-3
INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT B-3
REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT B-3
INSPECTION DU TENDEUR AUTOMATIQUE DE COURROIE D'ENTRAINEMENT B-3
JEU DE SOUPAPES B-4
INSPECTION DU JEU DE SOUPAPES B-4
REGLAGE DU JEU DE SOUPAPES B-5
PRESSION DE COMPRESSION B-9
INSPECTION DE LA COMPRESSION B-9
CHAINE DE DISTRIBUTION B-10
DEPOSE/REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION B-10
JOINT DE CULASSE B-18
REMPLACEMENT DU JOINT DE CULASSE B-18
JOINT D'HUILE AVANT B-21
REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE AVANT B-21
JOINT D'HUILE ARRIERE B-25
REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE ARRIERE B-25
MOTEUR B-26
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR B-26
DEMONTAGE/REMONTAGE DU MOTEUR B-31
DISTRIBUTION VARIABLE B-32
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE DISTRIBUTION VARIABLE B-32
DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE DISTRIBUTION VARIABLE B-32
SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV) B-33
DEPOSE/REPOSE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV) B-33
INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV) B-33

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION MECANIQUE

A6E220001002W01



A6E2200W300

1	Courroie d'entraînement (Voir B–3 INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT) (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT) (Voir B–3 INSPECTION DU TENDEUR AUTOMATIQUE DE COURROIE D'ENTRAINEMENT)
2	Poussoir (Voir B–4 INSPECTION DU JEU DE SOUPAPES)
3	Moteur (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION) (Voir B–26 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR) (Voir B–31 DEMONTAGE/REMONTAGE DU MOTEUR)
4	Chaîne de distribution (Voir B–10 DEPOSE/REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION)
5	Joint de culasse (Voir B–18 REMPLACEMENT DU JOINT DE CULASSE)

6	Joint d'huile avant (Voir B–21 REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE AVANT)
7	Joint d'huile arrière (Voir B–25 REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE ARRIERE)
8	Soupape de commande d'huile (OCV) (L3) (Voir B–33 DEPOSE/REPOSE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV)) (Voir B–33 INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV))
9	Actionneur de distribution variable (L3) (Voir B–32 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE DISTRIBUTION VARIABLE) (Voir B–32 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE DISTRIBUTION VARIABLE)
10	Plaque de trou de bougie (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE)

COURROIE D'ENTRAINEMENT

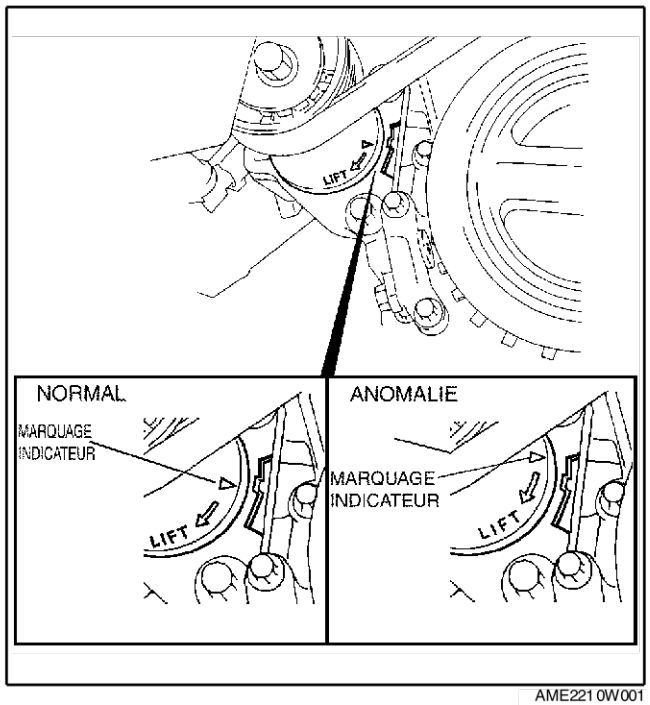
INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT

A6E221015800W01

Note
- L'inspection de la déviation/tension de la courroie d'entraînement avant et de pompe à eau n'est pas nécessaire du fait de l'utilisation du tendeur automatique de la courroie d'entraînement avant.

Courroie d'entraînement avant

1. Vérifier que le repère de l'indicateur du tendeur automatique de la courroie d'entraînement ne dépasse pas la limite.
   - S'il dépasse la limite, remplacer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)



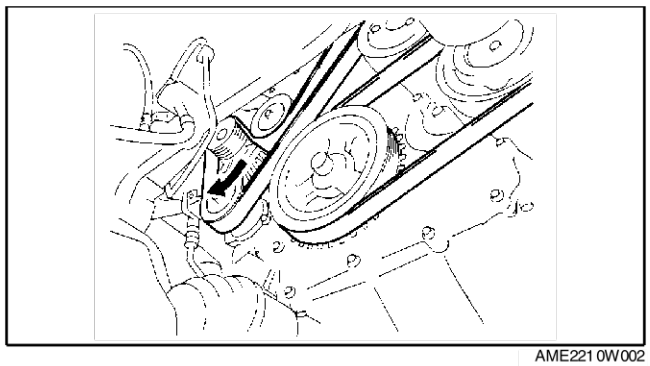
AME2210W001

Fin de sle

REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT

A6E221015800W03

1. Déposer la bavette (RH).
2. Tourner le centre de la poulie de tendeur dans le sens horaire pour détendre la courroie d'entraînement.
3. Déposer la courroie d'entraînement.
4. Reposer la courroie d'entraînement ou reposer une courroie d'entraînement neuve.
5. Vérifier que le repère de l'indicateur du tendeur automatique de la courroie d'entraînement ne dépasse pas la limite. (Voir B–3 INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
   - S'il dépasse la limite, remplacer la courroie d'entraînement.
6. Reposer la bavette (RH).



AME2210W002

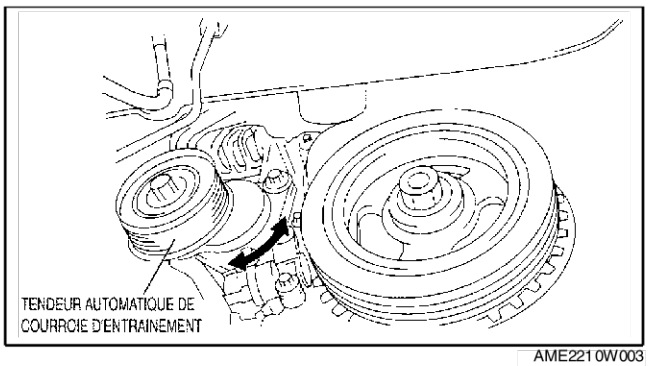
Fin de sle

INSPECTION DU TENDEUR AUTOMATIQUE DE COURROIE D'ENTRAINEMENT

A6E221015980W01

1. Déposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)

2. Vérifier que le tendeur automatique de la courroie d'entraînement se déplace sans à-coups dans le sens de fonctionnement.
   - Remplacer le tendeur automatique de la courroie d'entraînement le cas échéant.
3. Tourner à la main la poulie du tendeur automatique de la courroie d'entraînement et vérifier qu'elle tourne sans à-coups.
   - Remplacer le tendeur automatique de la courroie d'entraînement le cas échéant.
4. Reposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)



AME2210W003

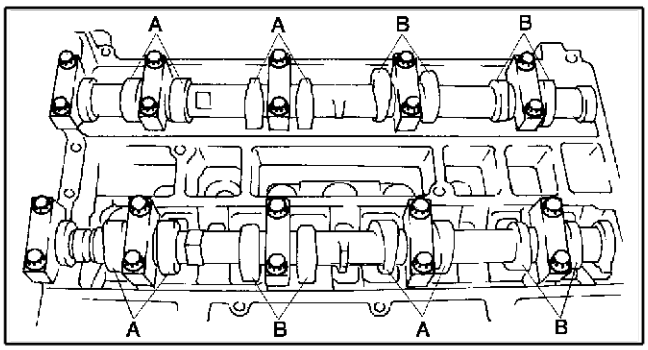
Fin de sie

JEU DE SOUPAPES

INSPECTION DU JEU DE SOUPAPES

A6E221212111W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le pneu (RH).
3. Déposer la bavette (RH).
4. Déposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
5. Déposer le câble haute tension.
6. Déposer le connecteur de la soupape de commande d'huile (OCV).
7. Déposer le flexible de ventilation.
8. Déposer le couvercle de culasse.
9. Vérifier que le moteur est froid.
10. Mesurer le jeu des soupapes.
    (1) Faire tourner le vilebrequin dans le sens horaire de manière à ce que le piston n° 1 soit au point mort haut (TDC) de la course de compression.
    (2) Mesurer le jeu de soupapes au point A sur le schéma.
        - Si le jeu de soupapes dépasse l'espace du poussoir. (Voir B–5 REGLAGE DU JEU DE SOUPAPES.)



AME2212W001

Note
- Veiller à noter les valeurs mesurées en vue du choix de poussoirs de remplacement appropriés.

Standard [Moteur froid]
IN : 0,22—0,28 mm {0,0087—0,0110 in}
(0,25±0,03 mm {0,0098±0,0011in})
EX : 0,27—0,33 mm {0,0106—0,0130 in}
(0,30±0,03 mm {0,0118±0,0011 in})

    (3) Faire tourner le vilebrequin de **360**° dans le sens horaire de sorte que le piston n° 4 soit au point mort haut (TDC) de la course de compression.
    (4) Mesurer le jeu de soupapes au point B sur le schéma.
        - Si le jeu de soupapes dépasse la normale, remplacer le poussoir. (Voir B–5 REGLAGE DU JEU DE SOUPAPES.)

Note
- Veiller à noter les valeurs mesurées en vue du choix de poussoirs de remplacement appropriés.

Standard [Moteur froid]
IN : 0,22—0,28 mm {0,0087—0,0110 in} (0,25±0,03 mm {0,0098±0,0011 in})
EX : 0,27—0,33 mm {0,0106—0,0130 in} (0,30±0,03 mm {0,0118±0,0011 in})

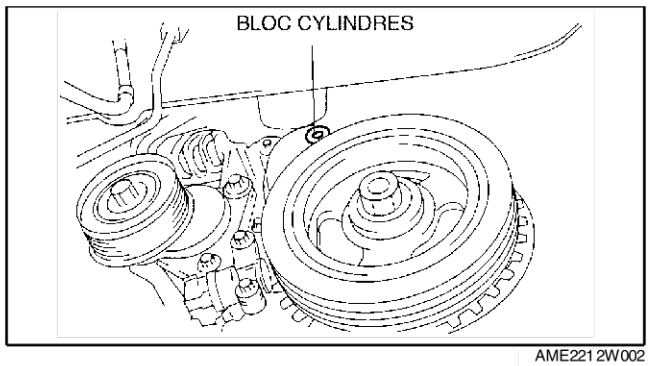
11. Reposer le couvercle de culasse. (Voir B–17 Note sur la repose du couvercle de culasse.)
12. Reposer le flexible de ventilation.
13. Reposer le connecteur de la soupape de commande d'huile.
14. Reposer le câble haute tension. (Voir G–11 DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/.)
15. Reposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
16. Reposer la bavette (RH).
17. Reposer le pneu (RH).

Fin de sle

REGLAGE DU JEU DE SOUPAPES

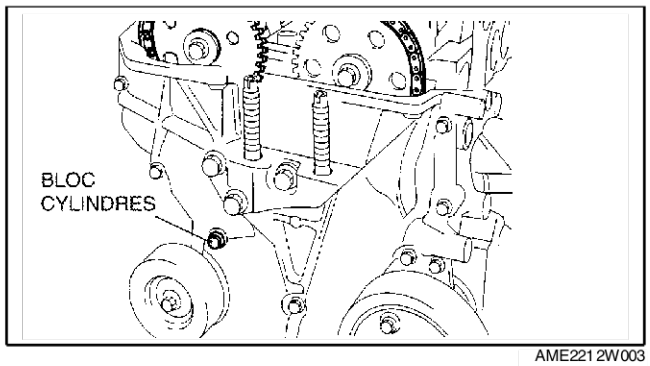
A6E221212111W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le pneu (RH).
3. Déposer la bavette (RH).
4. Déposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
5. Déposer le câble haute tension.
6. Déposer le connecteur de la soupape de commande d'huile (OCV).
7. Déposer le flexible de ventilation.
8. Déposer le couvercle de culasse.
9. Déposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
10. Déposer l'arbre de raccordement du semi-arbre avant (RH). (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.)
11. Déposer le bouchon aveugle inférieur du couvercle avant du moteur.



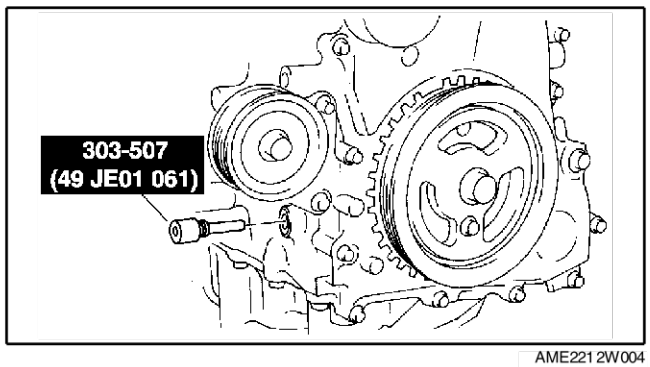
AME2212W002

12. Déposer le bouchon aveugle supérieur du couvercle avant du moteur.
13. Déposer le bouchon aveugle inférieur du bloc-cylindres.



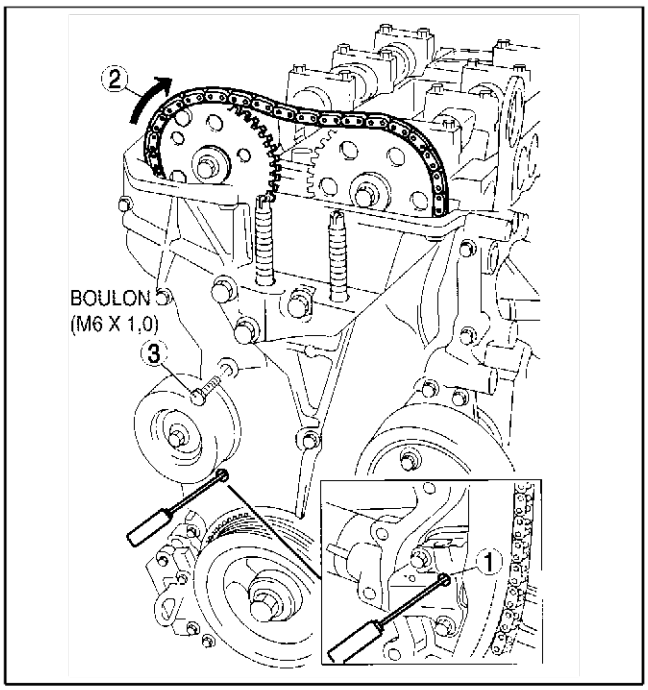
AME2212W003

14. Reposer **l'outil SST** comme représenté.
15. Tourner le vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le vilebrequin soit dans la position TDC du cylindre n° 1.



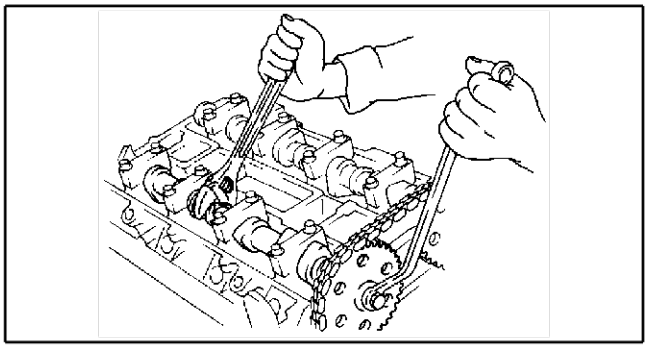
AME2212W004

16. Desserrer la chaîne de distribution.
    (1) Avec un tournevis approprié ou un outil équivalent, déverrouiller le cliquet du tendeur de chaîne.
    (2) Tourner l'arbre à cames d'échappement dans le sens horaire à l'aide d'une clé appropriée montée sur la pièce hexagonale en fonte et desserrer la chaîne de distribution.
    (3) En plaçant un boulon adéquat **(M6 X 1,0 longueur 25 mm—35 mm {0,99in—1,37in})** sur le bouchon aveugle supérieur du couvercle avant du moteur, fixer le guidage de chaîne dans la position détendue.

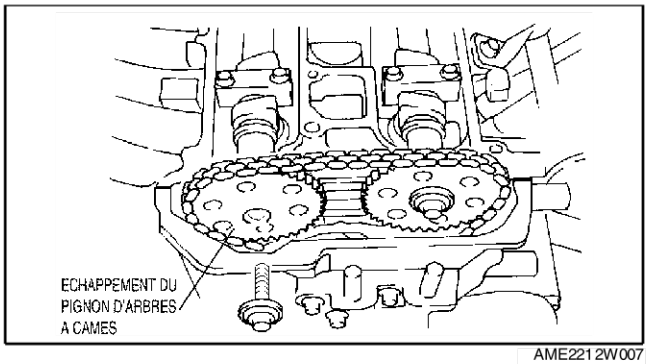


AME2212W005

17. Maintenir l'arbre à cames à l'aide d'une clé adéquate montée sur la pièce hexagonale en fonte, comme indiqué.


AME2212W006

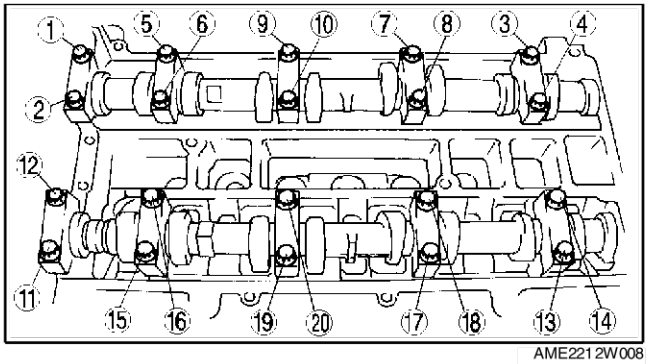
18. Déposer la roue dentée de l'arbre à cames d'échappement.



AME2212W007

19. Desserrer les boulons à chapeau de l'arbre à cames en plusieurs étapes, dans l'ordre indiqué.

Note
- Les chapeaux de l'arbre à cames et de la culasse sont numérotés, ceci afin d'assurer qu'ils soient reposés dans leur position d'origine. Une fois déposés, mettre de côté les chapeaux avec la culasse correspondante. Ne pas mélanger les chapeaux entre eux.



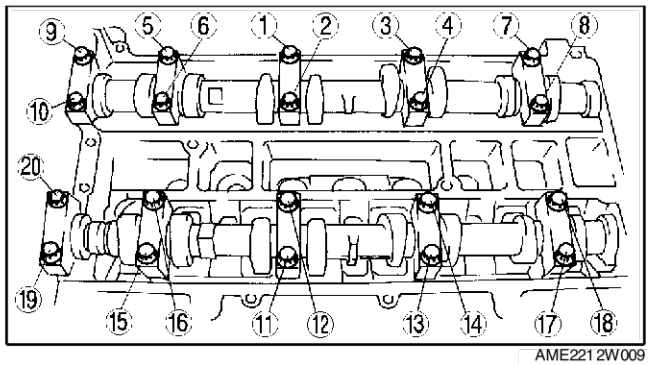
AME2212W008

20. Déposer l'arbre à cames.
21. Déposer le poussoir.
22. Sélectionner la cale de réglage adéquate.

Cale de réglage neuve
= Epaisseur de cale déposée + Jeu de soupapes mesuré – Jeu de soupapes standard (IN : 0,25 mm {0,0098 in}, EX : 0,30 mm {0,0188 in})

Standard [Moteur froid]
IN : 0,22—0,28 mm {0,0087—0,0110 in} (0,25±0,03 mm {0,0098±0,0011 in})
EX : 0,27—0,33 mm {0,0106—0,0130 in} (0,30±0,03 mm {0,0118±0,0011 in})

23. Reposer l'arbre à cames en alignant le cylindre n° 1 sur la position TDC.
24. Serrer le boulon à chapeau de l'arbre à cames en effectuant les deux étapes suivantes.
    (1) Serrer à **5,0—9,0 N·m {51,0—91,7 kgf·cm}**.
    (2) Serrer à **14,0—17,0 N·m {1,5—1,7 kgf·cm}**.

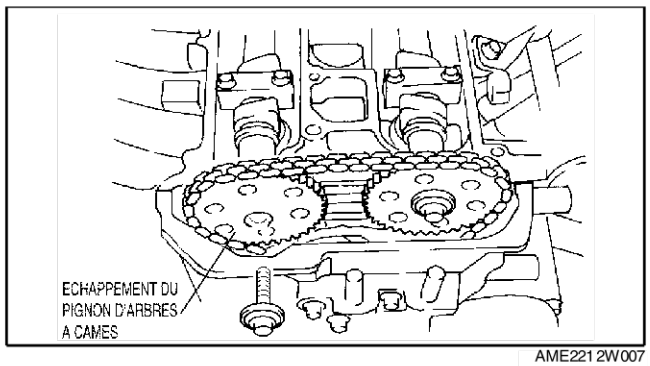


AME2212W009

25. Reposer la roue dentée de l'arbre à cames d'échappement.

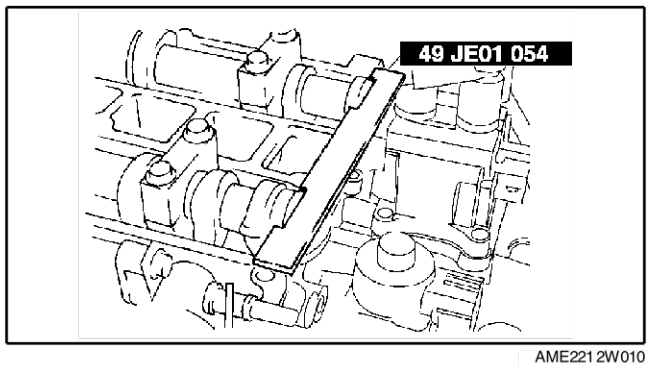
Note
- Ne pas serrer le boulon pour la roue dentée de l'arbre à cames à cette étape. Commencer par confirmer la distribution, puis serrer le boulon.

26. Reposer **l'outil SST** sur l'arbre à cames comme représenté.



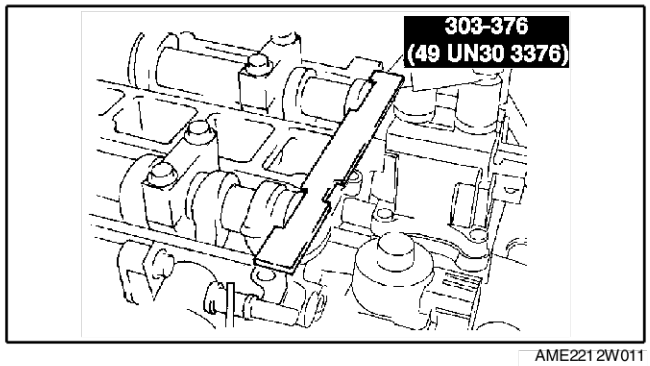
AME2212W007

Pays européens



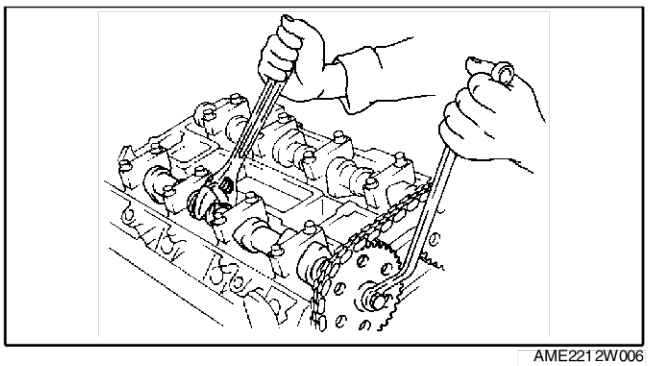
AME2212W010

Excepté pays européens
27. Déposer le boulon **M6 x 1,0 (longueur 25 mm—35 mm {0,99in—1,37in})** du couvercle avant du moteur pour tendre la chaîne de distribution.
28. Tourner le vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le vilebrequin soit dans la position TDC du cylindre n° 1.



AME2212W011

29. Maintenir l'arbre à cames à l'aide d'une clé adéquate montée sur la pièce hexagonale en fonte, comme indiqué.
30. Serrer le boulon de verrouillage de la roue dentée de l'arbre à cames d'échappement.

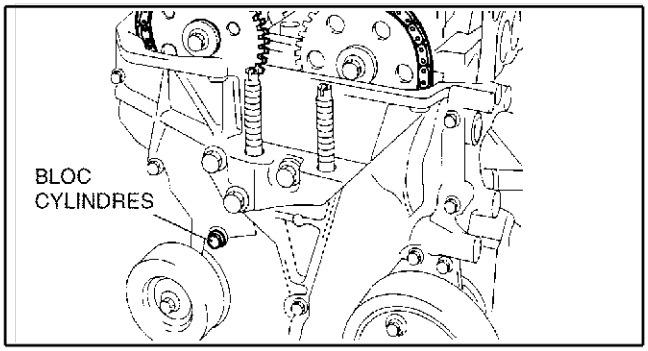

AME2212W006

N·m {kgf·m, ft·lbf}

Type de boulon	Couple de serrage}
Assemblage de boulon et rondelle	69—75 {7,1—7,6, 50,9—55,3}
Boulon à rondelle	89—95 {9,1—9,6, 65,7—70,0}

31. Déposer **l'outil SST** de l'arbre à cames.
32. Déposer **l'outil SST** du bouchon aveugle inférieur du bloc.
33. Faire tourner le vilebrequin sur deux tours dans le sens horaire jusqu'à la position TDC.
    - S'il n'est pas aligné, desserrer le boulon de verrouillage de la poulie du vilebrequin et répéter la procédure à partir de l'étape 14.
34. Appliquer un produit d'étanchéité à la silicone sur le bouchon aveugle supérieur du couvercle avant du moteur.
35. Reposer le bouchon aveugle supérieur du couvercle avant du moteur.

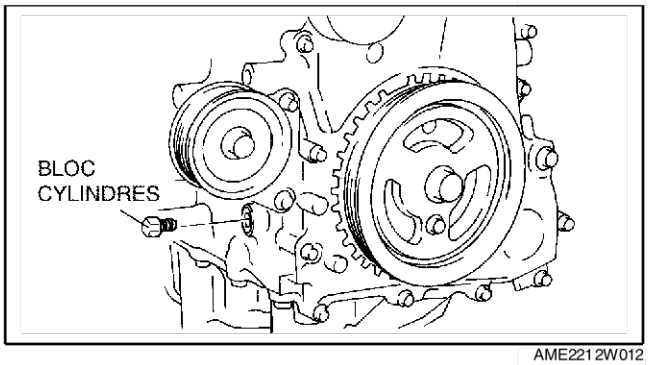
    Couple de serrage :
    10 N·m {1,0 kgf·m}



AME2212W003

36. Reposer le bouchon aveugle inférieur du bloc-cylindres.

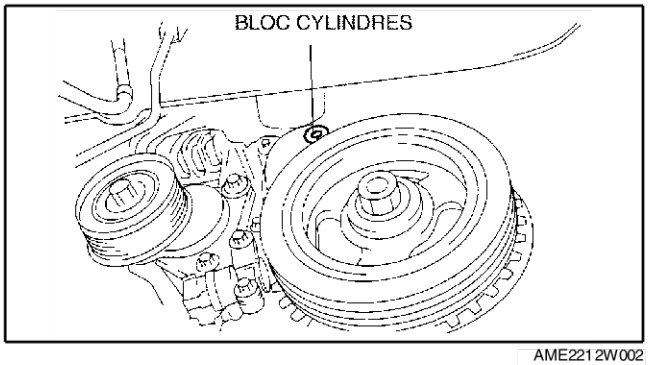
    Couple de serrage :
    18—22 N·m {1,9—2,2 kgf·m}



AME2212W012

37. Reposer le nouveau bouchon aveugle inférieur du couvercle avant du moteur.

    Couple de serrage :
    12 N·m {1,2 kgf·m}



AME2212W002

38. Raccorder le semi-arbre avant (RH) et l'arbre de raccordement. (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE)
39. Reposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
40. Reposer le couvercle de culasse. (Voir B–17 Note sur la repose du couvercle de culasse.)
41. Reposer le flexible de ventilation.
42. Reposer le connecteur de la soupape de commande d'huile (OCV).
43. Reposer le câble haute tension. (Voir G–11 DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/.)
44. Reposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
45. Reposer la bavette (RH).
46. Reposer le pneu (RH).

PRESSION DE COMPRESSION

INSPECTION DE LA COMPRESSION

A6E221402000W01

Avertissement

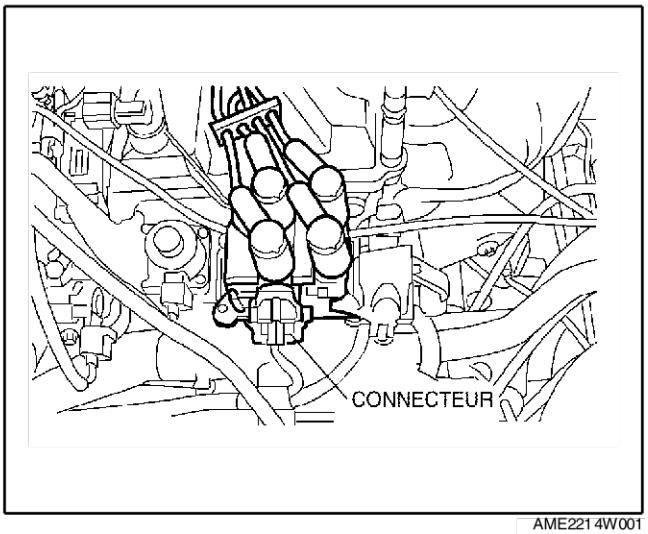
- **Des moteurs et de l'huile moteur chauds peuvent provoquer des brûlures graves. Prendre garde de ne pas se brûler lors de la dépose/repose de chaque composant.**

1. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
   - La recharger si nécessaire. (Voir G–4 INSPECTION DE LA BATTERIE.)
2. Faire chauffer le moteur à sa température de fonctionnement normale.
3. Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant **environ 10 min**.
4. Effectuer les "Procédures de sécurité de la canalisation de carburant". Laisser le relais de pompe de carburant déposé. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)

Avertissement

- **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent très facilement s'enflammer et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.**
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour éviter tout risque, toujours se référer aux "Procédures de sécurité de la canalisation de carburant". (Voir F–18 Mesures de sécurité pour canalisations de carburant.)**

5. Déposer le connecteur de la bobine d'allumage.
6. Déposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
7. Brancher un compressiomètre sur l'orifice de la bougie d'allumage.
8. Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et lancer le moteur.
9. Relever l'indication maximale du compressiomètre.
10. Inspecter chaque cylindre comme ci-dessus.
    - Si la valeur mesurée est inférieure à la valeur limitée ou s'il existe un cylindre dont la valeur de compression diffère de celle des autres cylindres de **196,1 kPa {1,999 kgf/cm^2}** ou plus, ajouter un peu d'huile moteur à travers l'orifice de bougie. Puis mesurer la pression de compression et réaliser les fonctions respectives pour les cas suivants.
      — Si la compression augmente, le piston, les segments de piston ou la paroi du cylindre sont peut-être usés et une révision est alors nécessaire.
      — Si la compression reste faible, une soupape peut être bloquée ou mal assise et une révision est alors nécessaire.
      — Si la compression des cylindres adjacents reste faible, il est possible que le joint de la culasse soit endommagé ou que la culasse soit déformée et une révision est alors nécessaire.



AME2214W001

Compression

kPa {kgf/cm^2} [tr/mn]

Elément	Type moteur
	L8
Standard	1.750 {17,845, 253,816} [300]
Minimum	1.225 {12,492, 177,64} [300]
Différence maximale entre cylindres	196,1 {1,999, 28,44}

kPa {kgf/cm^2} [tr/mn]

Elément	Type moteur
	LF
Standard	1.720 {17,5391, 249,465} [300]
Minimum	1.204 {12,277, 174,58} [300]
Différence maximale entre cylindres	196,1 {1,999, 28,44}

kPa {kgf/cm^2} [tr/mn]

Elément	Type moteur
	L3
Standard	1.430 {14,5819, 207,404} [290]
Minimum	1.000 {10,197, 145,00} [290]
Différence maximale entre cylindres	196,1 {1,999, 28,44}

11. Débrancher le compressiomètre.
12. Reposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
13. Brancher le connecteur de la bobine d'allumage.
14. Reposer le relais de la pompe de carburant. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)

Fin de sie

CHAINE DE DISTRIBUTION

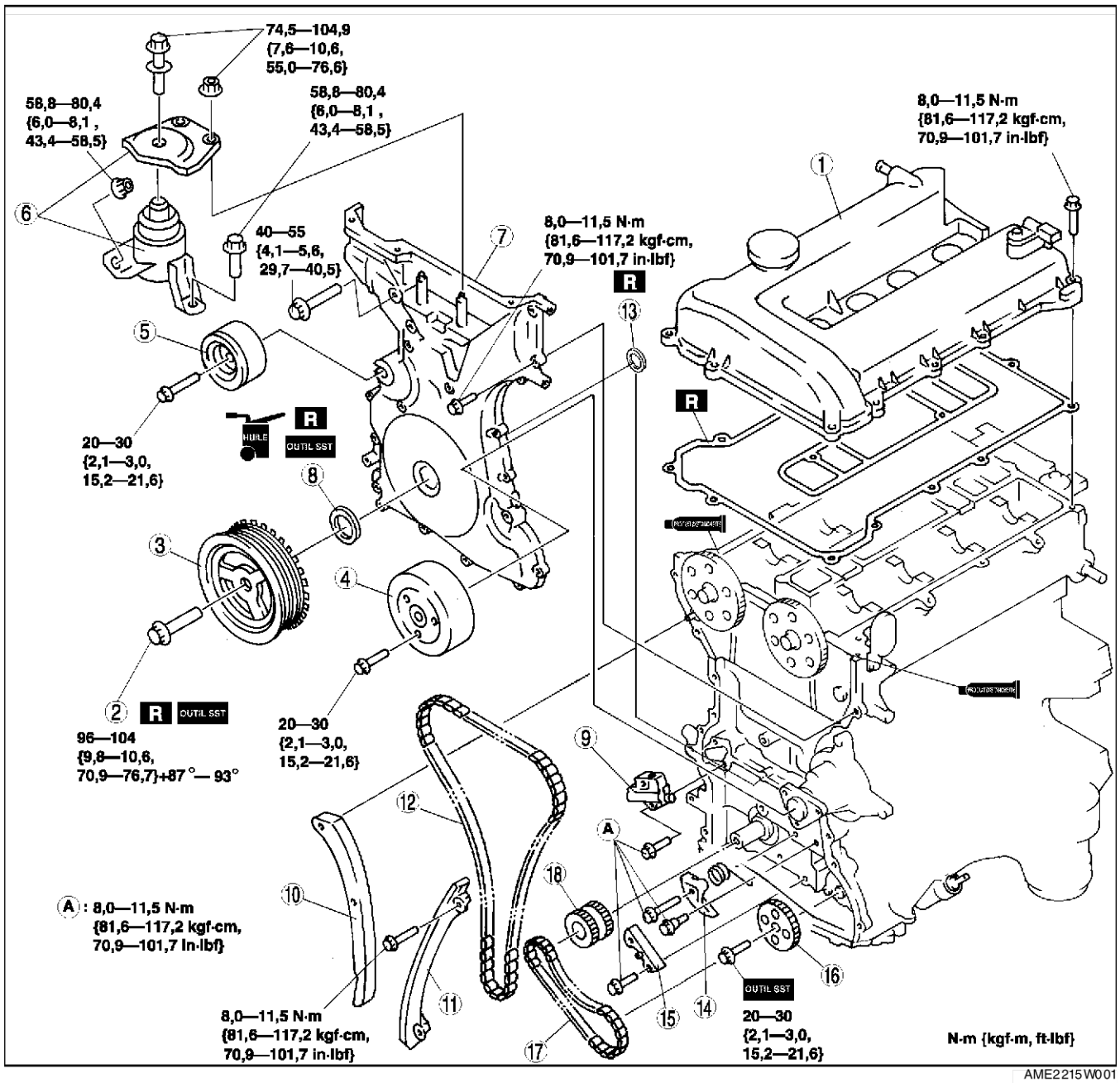
DEPOSE/REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION

A6E221512201W01

Avertissement

- **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent très facilement s'enflammer et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.**
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour éviter tout risque, toujours se référer aux "Procédures de sécurité de la canalisation de carburant". (Voir F–18 Mesures de sécurité pour canalisations de carburant.)**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
3. Déposer le pneu (RH).
4. Déposer le cache inférieur.
5. Desserrer le boulon de la poulie de la pompe à eau et déposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
6. Déposer le capteur CKP. (Voir F–77 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP).)
7. Vidanger l'huile moteur. (Voir D–4 REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR.)
8. Déposer la pompe à huile de direction assistée, avec le flexible à huile encore raccordé et positionner la pompe à huile de direction assistée de sorte qu'elle soit hors du passage. (Voir N–21 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A HUILE DE DIRECTION ASSISTEE.)
9. Déposer le semi-arbre avant (RH) de l'arbre de raccordement. (Voir M–12 DEPOSE/REPOSE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT.)
10. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
11. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
12. Démarrer le moteur et :
    - Inspecter s'il y a des fuites d'huile moteur, de liquide de refroidissement moteur, d'huile pour boîte-pont ou de carburant.
    - Vérifier le réglage de l'allumage, le régime de ralenti et le mélange de ralenti. (Voir F–9 INSPECTION DU CALAGE D'ALLUMAGE.) (Voir F–10 INSPECTION DU MELANGE DE RALENTI.)
13. Effectuer un essai sur route.



AME2215W001

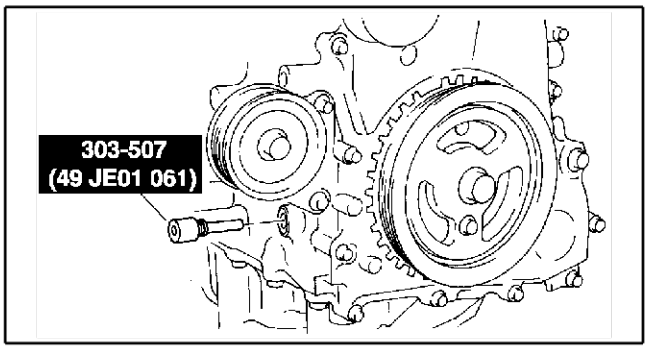
1	Couvercle de culasse (Voir B–17 Note sur la repose du couvercle de culasse)
2	Boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin (Voir B–12 Note sur la dépose du boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin) (Voir B–16 Note sur la repose du boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin)
3	Poulie de vilebrequin
4	Poulie de la pompe à eau
5	Poulie de pignon intermédiairede de la courroie d'entraînement
6	Tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 3 et support de jointure de moteur n° 3 (Voir B–13 Note sur la dépose du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 3 et du support de jointure de moteur n° 3) (Voir B–16 Note sur la repose du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 3 et du support de jointure de moteur n° 3)

7	Couvercle avant du moteur (Voir B–14 Note sur la repose du couvercle avant du moteur)
8	Joint d'huile avant (Voir B–13 Note sur la dépose du couvercle avant du moteur) (Voir B–15 Note sur la repose du joint d'huile avant)
9	Tendeur de chaîne (Voir B–12 Note sur la dépose du tendeur de chaîne)
10	Bras de tendeur
11	Guide de chaîne
12	Chaîne de distribution (Voir B–14 Note sur la repose de la chaîne de distribution)
13	Joint
14	Tendeur de chaîne de pompe à huile
15	Guide de chaîne de pompe à huile

16	Roue dentée de pompe à huile (Voir B–13 Note sur la dépose de la roue dentée de la pompe à huile) (Voir B–13 Note sur la repose de la roue dentée de la pompe à huile)
17	Chaîne de pompe à huile
18	Roue dentée d'arbre à cames

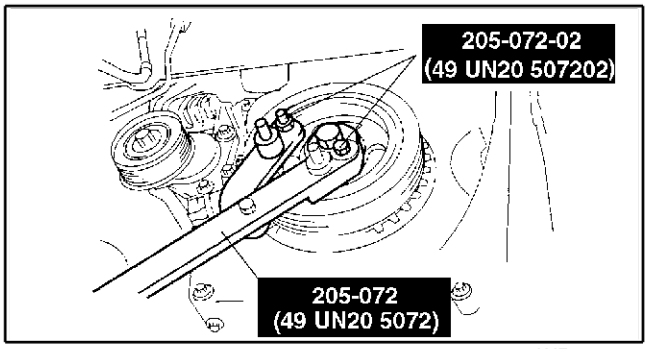
Note sur la dépose du boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin

1. Déposer le bouchon aveugle inférieur du bloc-cylindres.
2. Reposer **l'outil SST**.
3. Tourner le vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le vilebrequin soit dans la position TDC du cylindre n° 1.



AME2212W004

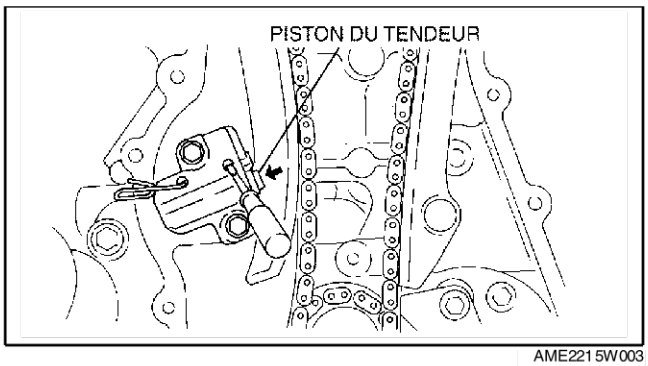
4. Maintenir la poulie de vilebrequin à l'aide des **outils SST**.



AME2215W002

Note sur la dépose du tendeur de chaîne

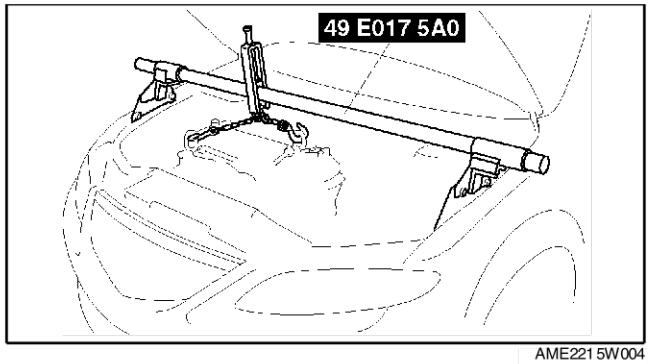
1. A l'aide d'un petit tournevis, maintenir le mécanisme de blocage de type roue à cliquet du tendeur de chaîne éloigné de l'axe de la roue à cliquet.
2. Appuyer lentement sur le piston du tendeur.
3. Tenir le piston de tendeur à l'aide d'un fil ou d'un trombone de **1,5 mm {0,059 in}**.



AME2215W003

Note sur la dépose du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 3 et du support de jointure de moteur n° 3

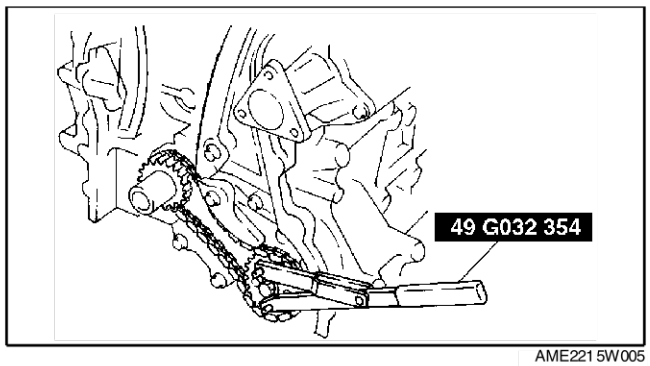
1. Suspendre le moteur à l'aide des **outils SST**.



AME2215W004

Note sur la dépose de la roue dentée de la pompe à huile

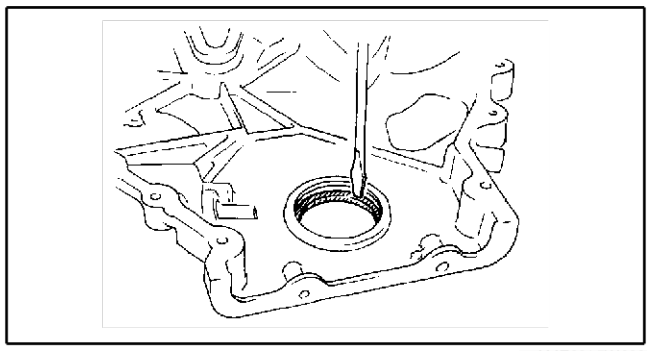
1. Maintenir la roue dentée de la pompe à huile à l'aide de **l'outil SST**.



AME2215W005

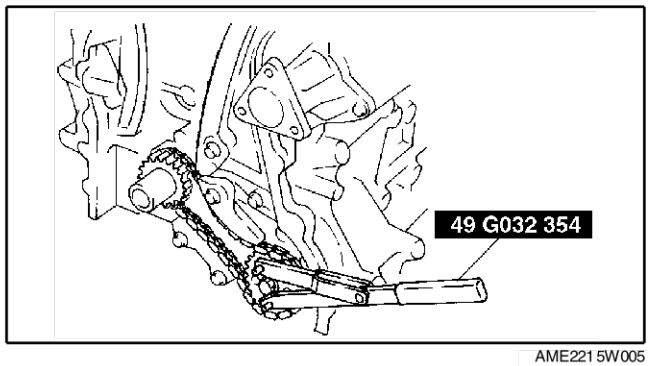
Note sur la dépose du couvercle avant du moteur

1. Déposer le joint d'huile à l'aide d'un tournevis comme montré.


AME2215W006

Note sur la repose de la roue dentée de la pompe à huile

1. Maintenir la roue dentée de la pompe à huile à l'aide de **l'outil SST**.

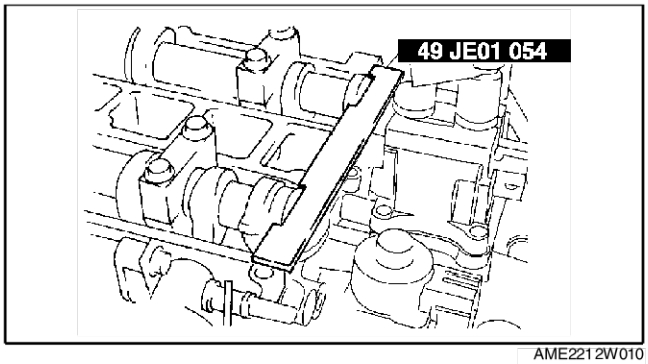


AME2215W005

Note sur la repose de la chaîne de distribution

1. Reposer **l'outil SST** sur l'arbre à cames comme représenté.

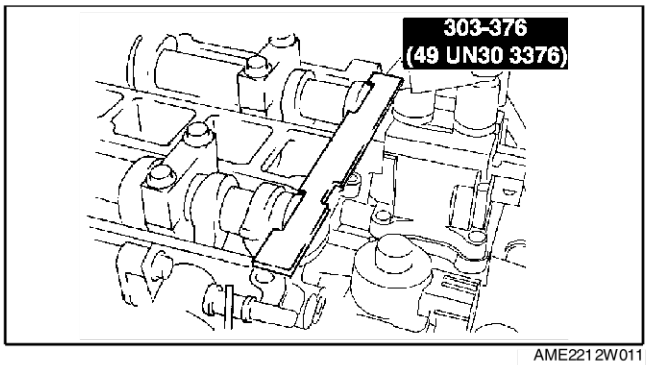
Pays européens



AME2212W010

Excepté pays européens

2. Reposer la chaîne de distribution.
3. Déposer le câble ou le trombone de retenue du tendeur automatique pour tendre la chaîne de distribution.



AME2212W011

Note sur la repose du couvercle avant du moteur

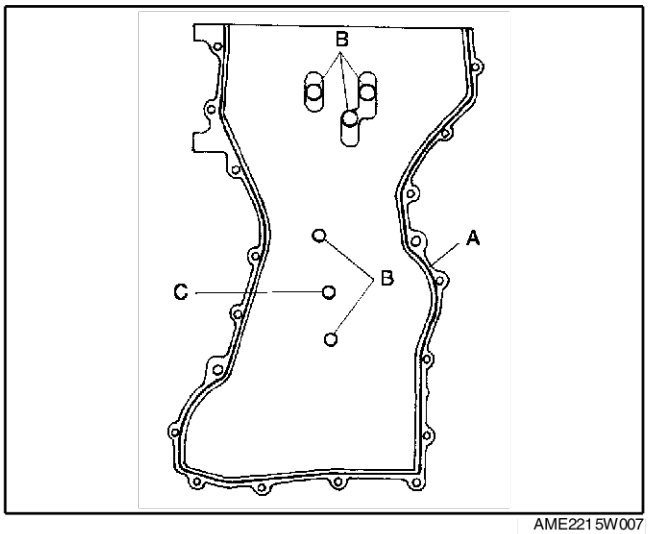
1. Enduire le couvercle avant du moteur de produit d'étanchéité au silicone comme indiqué.

Précaution

- **Reposer le couvercle de culasse dans les 10 minutes suivant l'application du produit d'étanchéité au silicone.**
- **Le produit d'étanchéité n'est pas nécessaire dans la zone C, comme cela est indiqué. (L3)**

Epaisseur

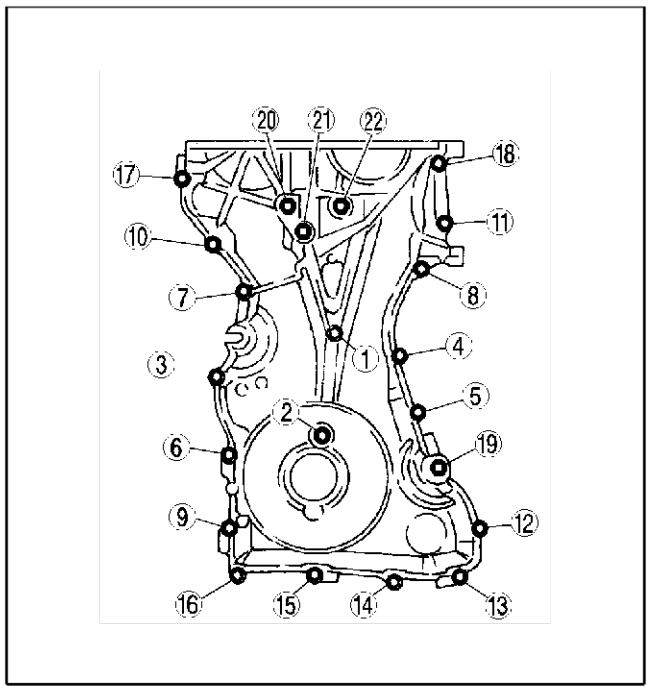
A : 2,0—3,0 mm {0,079—0,118 in}
B : 1,5—2,5 mm {0,059—0,098 in}



AME2215W007

2. Reposer les boulons du couvercle de culasse dans l'ordre indiqué.

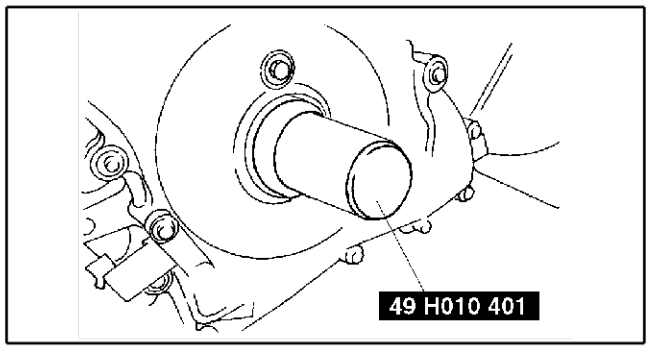
Numéro de boulon	Couple de serrage
1—18	8,0—11,5 N·m {81,6—117,2 kgf·cm}
19—22	40—55 N·m {4,1—5,6 kgf·m}



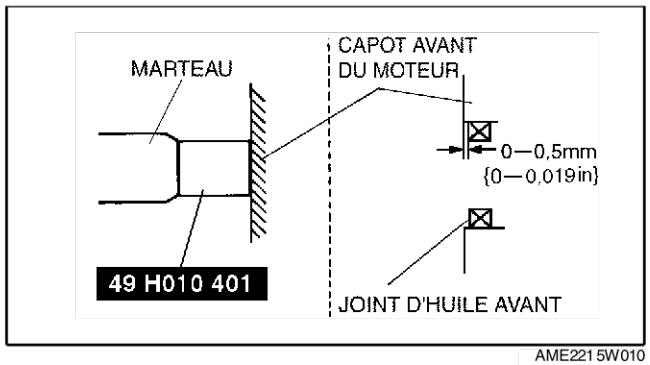
AME2215W008

Note sur la repose du joint d'huile avant

1. Appliquer de l'huile moteur propre sur le joint d'huile.
2. Légèrement enfoncer à la main le joint d'huile.
3. Comprimer le joint d'huile à l'aide de **l'outil SST** et d'un marteau.



AME2215W009



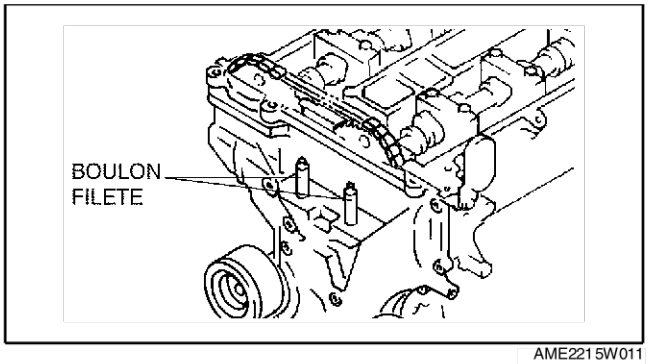
AME2215W010

Note sur la repose du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 3 et du support de jointure de moteur n° 3

1. Serrer le goujon du support de fixation du moteur n° 3.

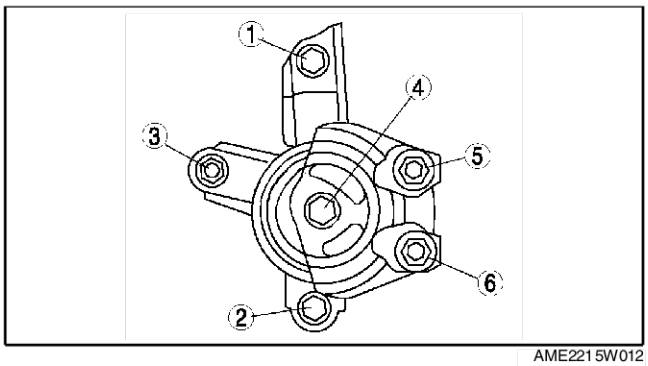
   Couple de serrage :
   7,0—13 N·m {71,4—132,5 kgf·cm}

2. Reposer le tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 3 serré à la main.



AME2215W011

3. Serrer le support de jointure de moteur n° 3 et fixer les boulons et écrous dans l'ordre indiqué.

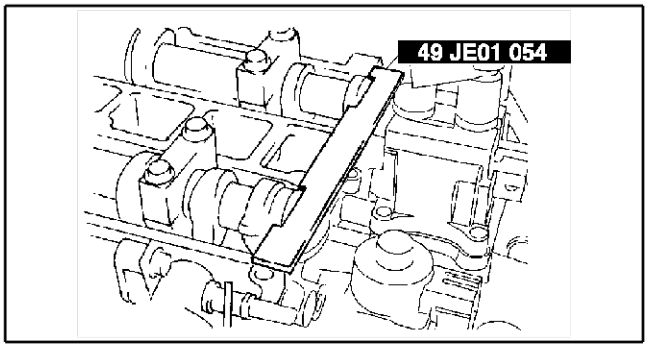


AME2215W012

Note sur la repose du boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin

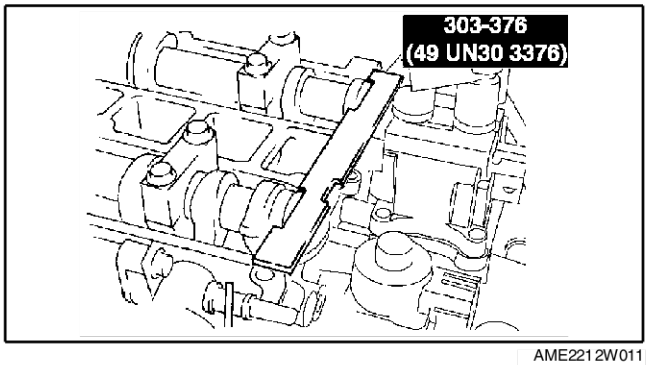
1. Reposer **l'outil SST** sur l'arbre à cames comme représenté.

Pays européens



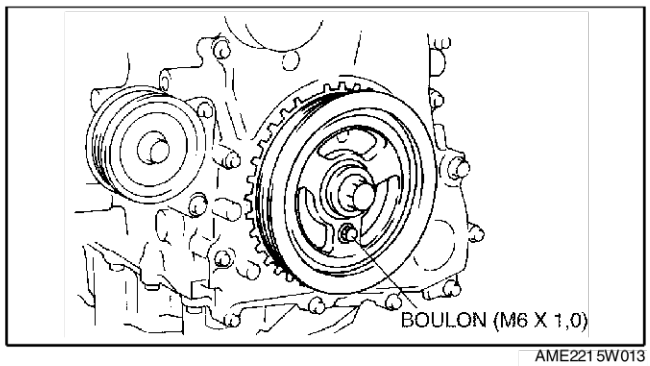
AME2212W010

Excepté pays européens



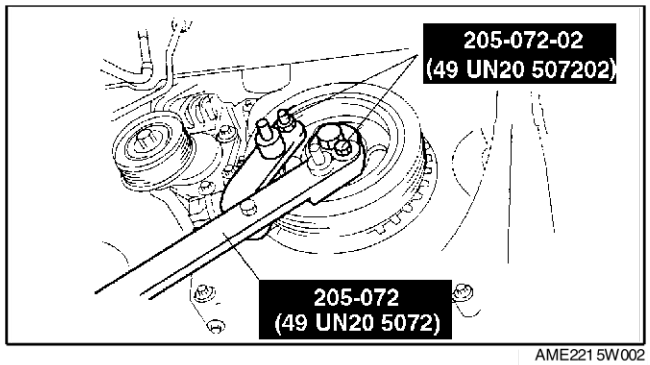
AME2212W011

2. Reposer le **boulon M6 x 1,0** à la main.
3. Tourner le vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le vilebrequin soit dans la position TDC du cylindre n° 1.



AME2215W013

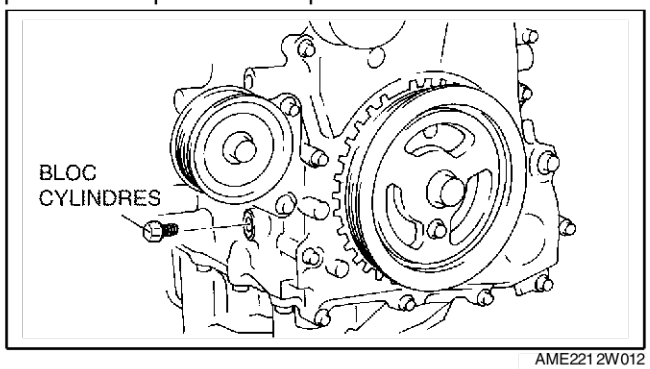
4. Maintenir la poulie de vilebrequin à l'aide de **l'outil SST**.
5. Serrer le boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin en suivant les deux étapes ci-dessous.
   (1) Serrer à **96—104 N·m {9,8—10,6 kgf·cm}**.
   (2) Serrer à **87°—93°**
6. Déposer le boulon M6 x 1,0.
7. Déposer **l'outil SST** de l'arbre à cames.
8. Déposer **l'outil SST** du bouchon aveugle inférieur du bloc-cylindres.
9. Faire tourner le vilebrequin sur deux tours dans le sens horaire jusqu'à la position TDC.
   - S'il n'est pas aligné, desserrer le boulon de verrouillage de la poulie du vilebrequin et répéter la procédure à partir de l'étape 1.



AME2215W002

10. Reposer le bouchon aveugle inférieur du bloc-cylindres.

Couple de serrage :
18—22 N·m {1,9—2,2 kgf·m}



AME2212W012

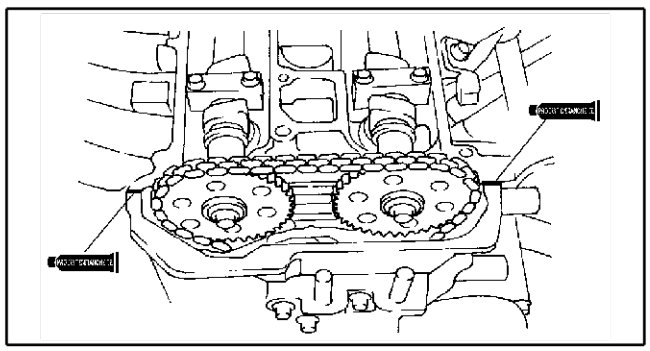
Note sur la repose du couvercle de culasse

1. Enduire les surfaces de contact de produit d'étanchéité au silicone comme indiqué.

Précaution
- **Reposer le couvercle de culasse dans les 10 minutes suivant l'application du produit d'étanchéité au silicone.**

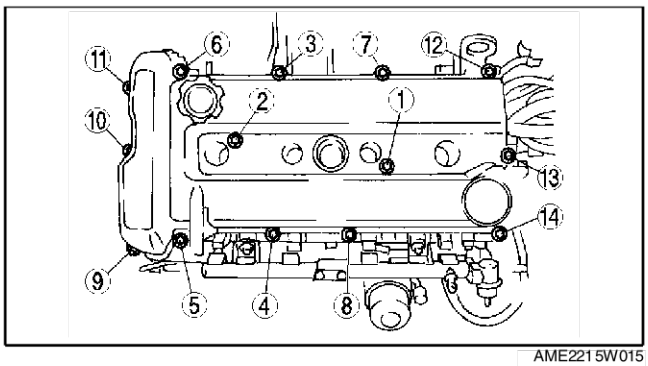
Diamètre du point :
4,0—6,0 mm {0,16—0,23 in}

2. Reposer le couvercle de culasse avec un nouveau joint plat.


AME2215W014

3. Serrer les boulons dans l'ordre indiqué.

Couple de serrage :
8,0—11,5 N·m {81,6—122,3 kgf·cm}



AME2215W015

Fin de sie

JOINT DE CULASSE

REMPLACEMENT DU JOINT DE CULASSE

A6E221810271W01

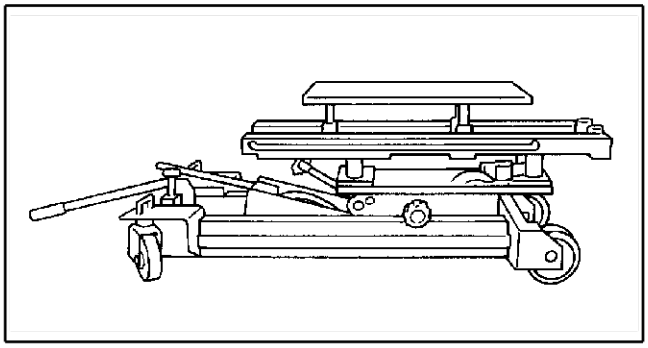
Avertissement

- **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent très facilement s'enflammer et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.**
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour éviter tout risque, toujours se référer aux "Procédures de sécurité de la canalisation de carburant". (Voir F–18 Mesures de sécurité pour canalisations de carburant.)**

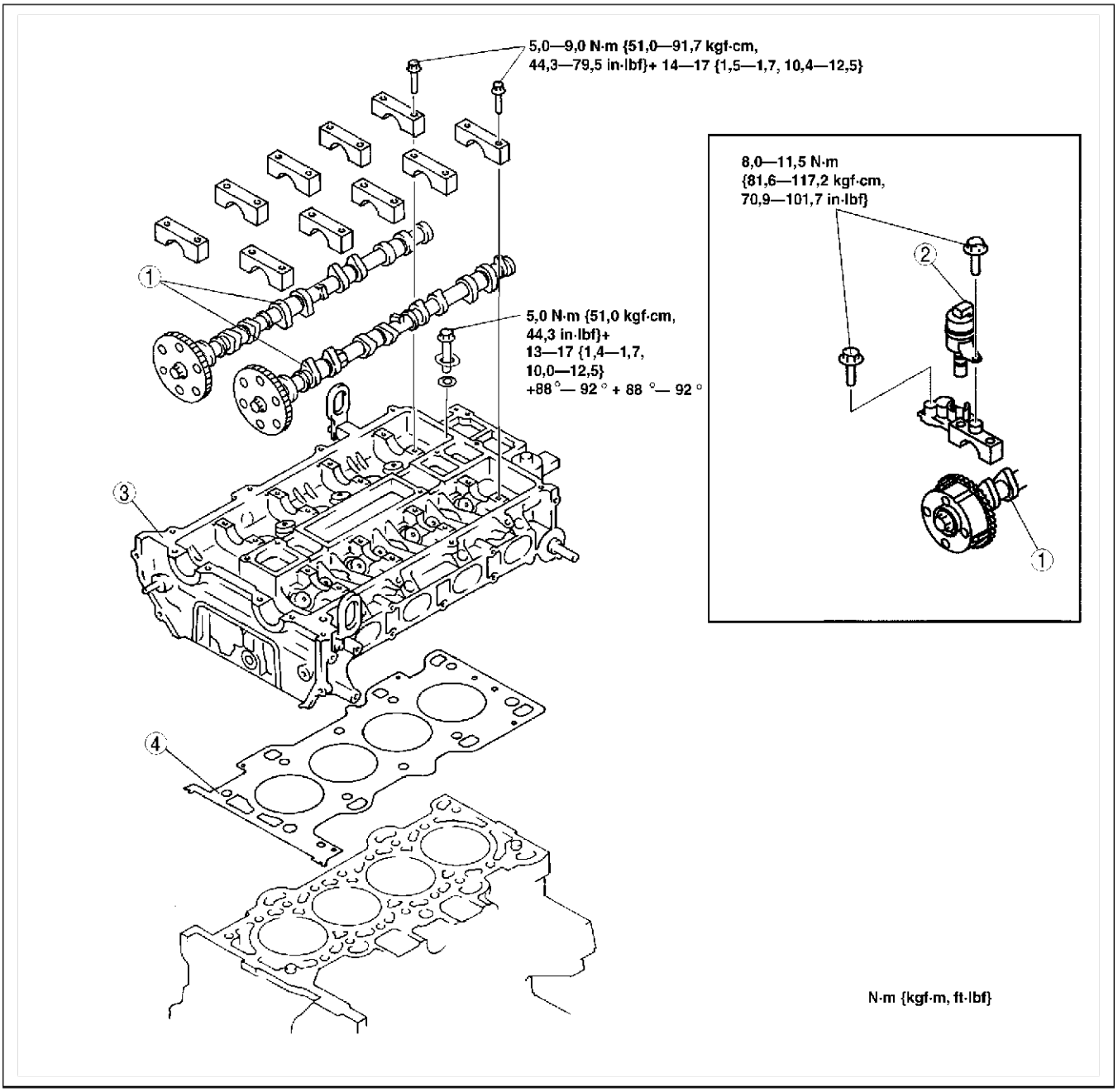
1. Déposer la chaîne de distribution. (Voir B–10 DEPOSE/REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION.)
2. Déposer la bobine d'allumage. (Voir G–8 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.)
3. Déposer le câble haute tension. (Voir G–11 DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/.)
4. Débrancher le générateur, mais ne pas le déposer du véhicule. Ensuite, fixer le générateur à l'aide d'une corde pour l'empêcher de tomber. (Voir G–5 DEPOSE/REPOSE DU GENERATEUR.)
5. Déposer le tuyau avant. (Voir F–38 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT.)
6. Déposer le collecteur d'admission. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
7. Débrancher le flexible de chauffage, le flexible de dérivation et le flexible de radiateur.
8. Pour bien supporter le moteur, installer en premier le cric pour moteur et la fixation sur le carter d'huile.

Note

- A : MA-1
- B : M18MA


AME2218W001

9. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
10. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
11. Inspecter la compression. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.)



AME2218W002

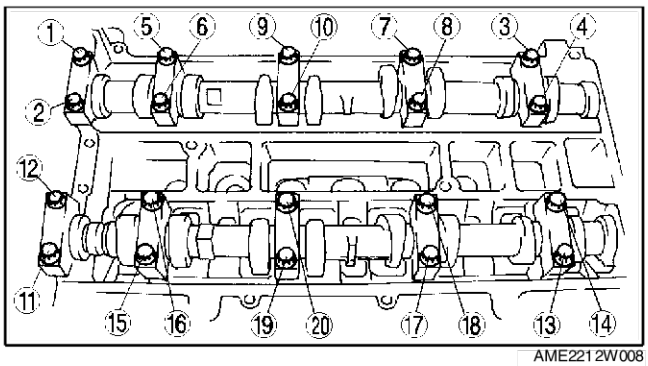
1	Arbre à cames (Voir B–19 Note sur la dépose de l'arbre à cames) (Voir B–21 Note sur la repose de l'arbre à cames)
2	Soupape de commande d'huile (OCV) (L3)
3	Culasse (Voir B–20 Note sur la dépose de la culasse) (Voir B–20 Note sur la repose de la culasse)
4	Joint de culasse

Note sur la dépose de l'arbre à cames

Note

- Les chapeaux de l'arbre à cames et de la culasse sont numérotés, ceci afin d'assurer qu'ils soient reposés dans leur position d'origine. Une fois déposés, mettre de côté les chapeaux avec la culasse correspondante. Ne pas mélanger les chapeaux entre eux.

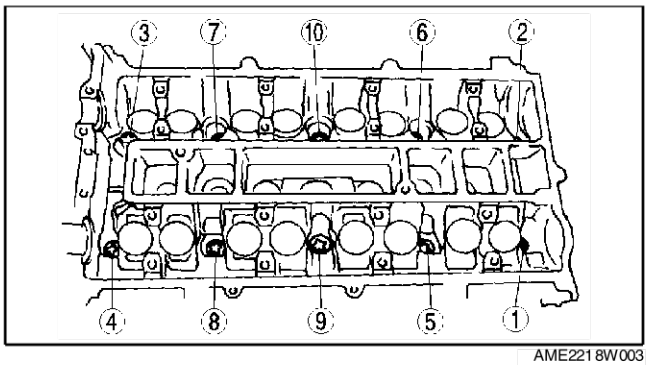
1. Desserrer les boulons à chapeau de l'arbre à cames en plusieurs étapes, dans l'ordre indiqué.



AME2212W008

Note sur la dépose de la culasse

1. Desserrer les boulons de la culasse en plusieurs étapes, dans l'ordre indiqué.



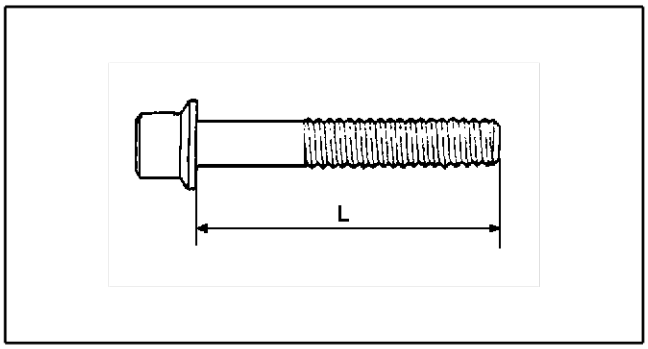
AME2218W003

Note sur la repose de la culasse

1. Mesurer la longueur de chaque boulon de culasse.
   - Remplacer tous les boulons dépassant la longueur maximum.

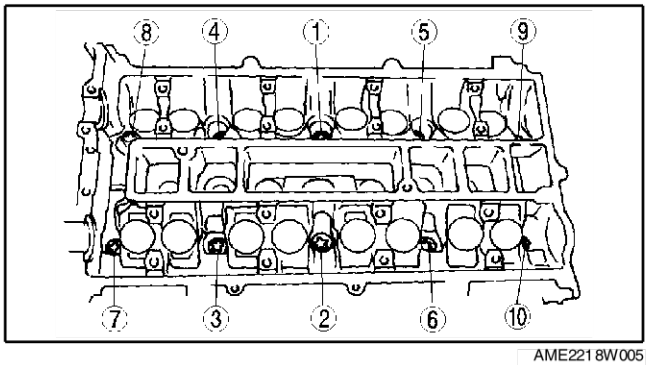
   Longueur L :
   149,0—150,0 mm {5,867—5,905 in}

   Maximum :
   150,5 mm {5,965 in}



AME2218W004

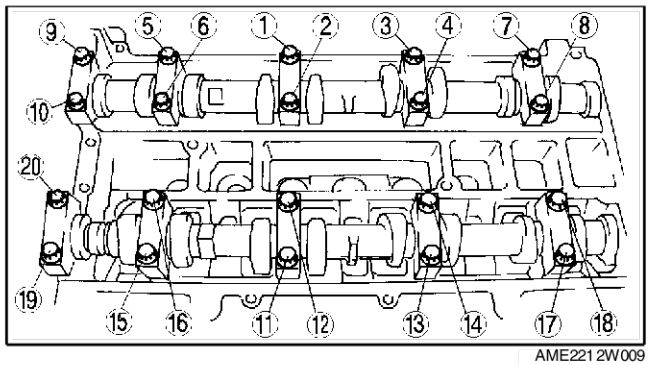
2. Serrer les boulons de culasse dans l'ordre indiqué en suivant les 5 étapes suivantes.
   (1) Serrer à **5,0 N·m {51,0 kgf·cm}**
   (2) Serrer à **13—17 N·m {1,4—1,7 kgf·m}**
   (3) Serrer à **44—46 N·m {4,5—4,6 kgf·m}**
   (4) Serrer à **88°—92°**
   (5) Serrer à **88°—92°**



AME2218W005

Note sur la repose de l'arbre à cames

1. Placer la came du cylindre n° 1 au point mort haut (TDC) et reposer l'arbre à cames.
2. Serrer provisoirement les chapeaux de palier de l'arbre à cames en deux ou trois mouvements égaux.
3. Serrer les boulons à chapeau de l'arbre à cames dans l'ordre indiqué en suivant les deux étapes suivantes.
   (1) Serrer à **5,0—9,0 N·m {51,0—91,7 kgf·cm}**.
   (2) Serrer à **14,0—17,0 N·m {1,5—1,7 kgf·cm}**.



AME2212W009

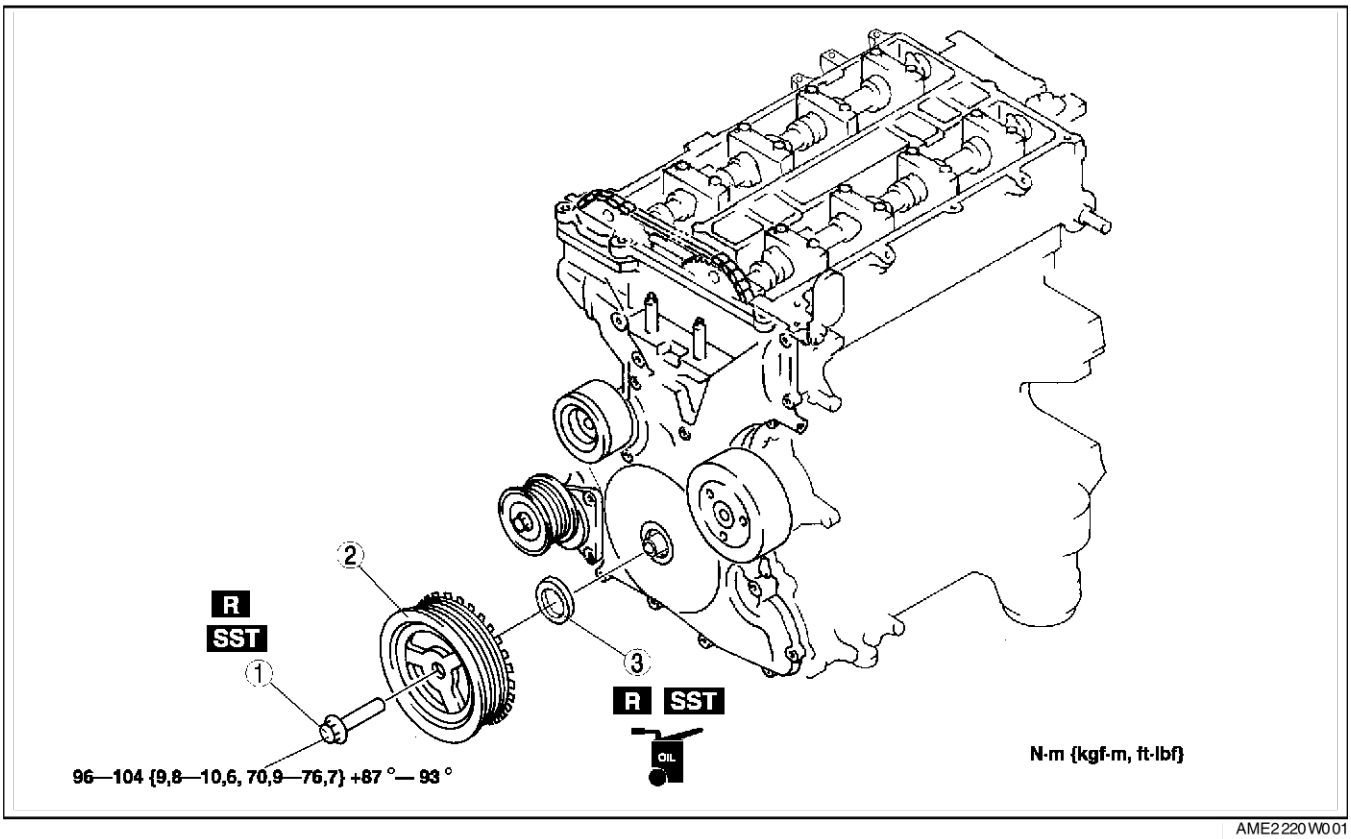
Fin de sie

JOINT D'HUILE AVANT

REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE AVANT

A6E222010602W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
3. Déposer le couvercle de culasse. (Voir B–17 Note sur la repose du couvercle de culasse.)
4. Déposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
5. Déposer le semi-arbre avant (RH) de l'arbre de raccordement. (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.)
6. Déposer le capteur CKP. (Voir F–77 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP).)
7. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



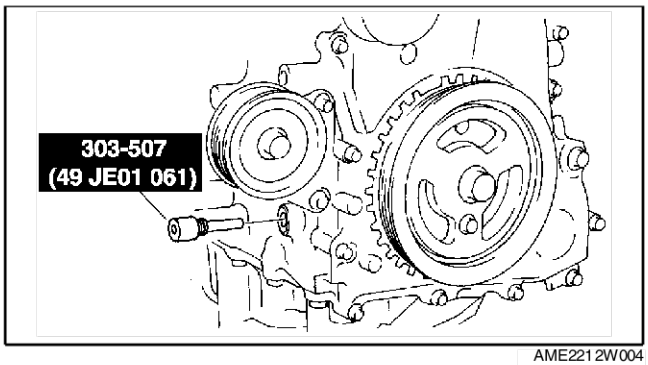
AME2220W001

1	Boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin (Voir B–22 Note sur la dépose du boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin) (Voir B–23 Note sur la repose du boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin)

2	Poulie de vilebrequin
3	Joint d'huile avant (Voir B–22 Note sur la dépose du joint d'huile avant) (Voir B–23 Note sur la repose du joint d'huile avant)

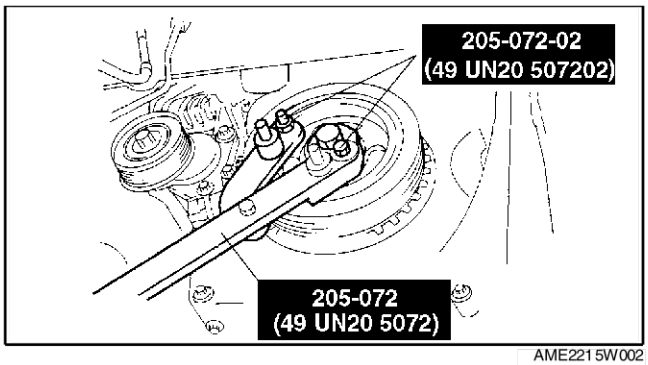
Note sur la dépose du boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin

1. Déposer le bouchon aveugle inférieur du bloc-cylindres.
2. Reposer **l'outil SST**.
3. Tourner le vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le vilebrequin soit dans la position TDC du cylindre n° 1.



AME2212W004

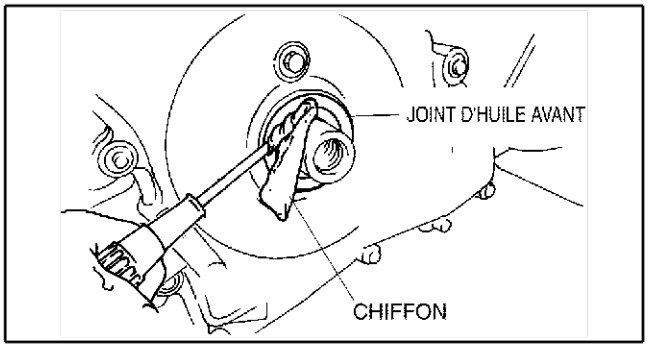
4. Maintenir la poulie de vilebrequin à l'aide des **outils SST**.



AME2215W002

Note sur la dépose du joint d'huile avant

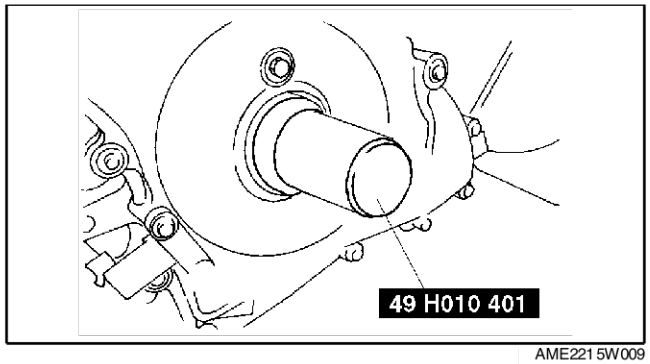
1. Découper la lèvre du joint d'huile en utilisant une lame de rasoir.
2. Déposer le joint d'huile à l'aide d'un tournevis enveloppé d'un chiffon.



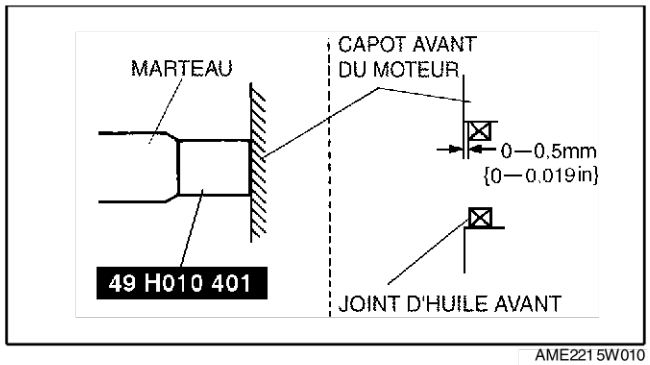
AME2220W002

Note sur la repose du joint d'huile avant

1. Appliquer de l'huile moteur propre sur la lèvre du joint d'huile.
2. Légèrement enfoncer à la main le joint d'huile.
3. Enfoncer doucement et de manière égale le joint d'huile à l'aide de **l'outil SST** et d'un marteau.



AME2215W009

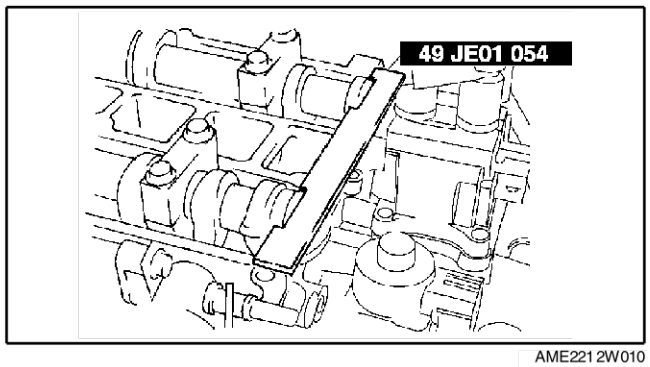


AME2215W010

Note sur la repose du boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin

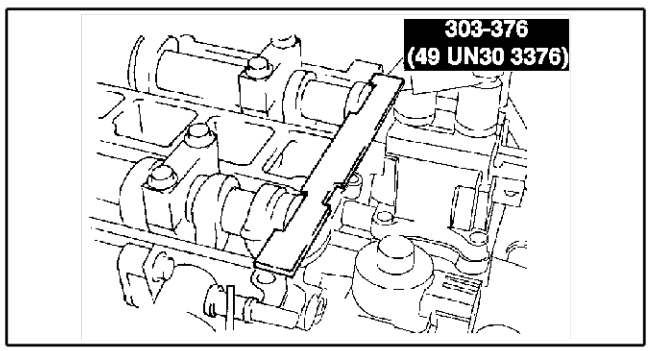
1. Reposer **l'outil SST** sur l'arbre à cames comme représenté.

Pays européens



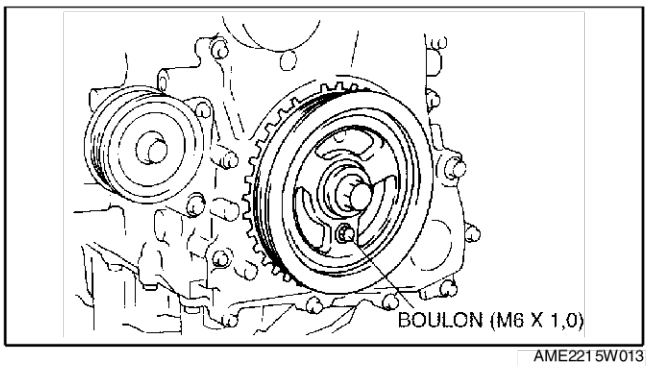
AME2212W010

Excepté pays européens



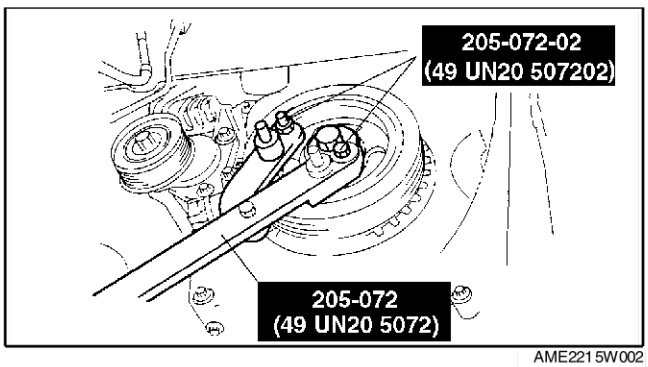
AME2212W011

2. Reposer le **boulon M6 x 1,0** à la main.
3. Tourner le vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le vilebrequin soit dans la position TDC du cylindre n° 1.



AME2215W013

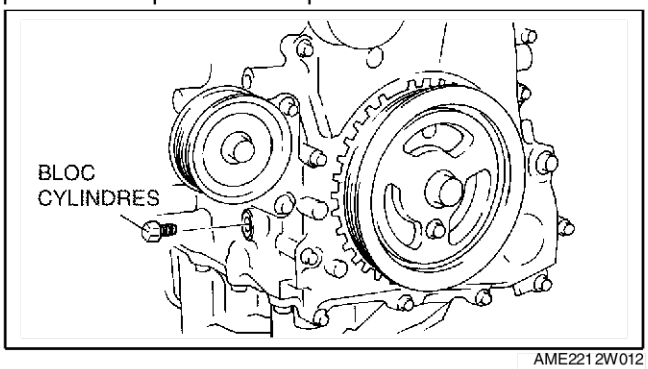
4. Maintenir la poulie de vilebrequin à l'aide des **outils SST**.
5. Serrer le boulon de verrouillage de la poulie de vilebrequin dans l'ordre indiqué en suivant les deux étapes suivantes.
   (1) Serrer à **96—104 N·m {9,8—10,6 kgf·cm}**.
   (2) Serrer à **87°—93°**
6. Déposer le boulon M6 x 1,0.
7. Déposer **l'outil SST** de l'arbre à cames.
8. Déposer **l'outil SST** du bouchon aveugle inférieur du bloc-cylindres.
9. Faire tourner le vilebrequin sur deux tours dans le sens horaire jusqu'à la position TDC.
   - S'il n'est pas aligné, desserrer le boulon de verrouillage de la poulie du vilebrequin et répéter la procédure à partir de l'étape 1.



AME2215W002

10. Reposer le bouchon aveugle inférieur du bloc-cylindres.

    Couple de serrage :
    18—22 N·m {1,9—2,2 kgf·m}



AME2212W012

Fin de sie

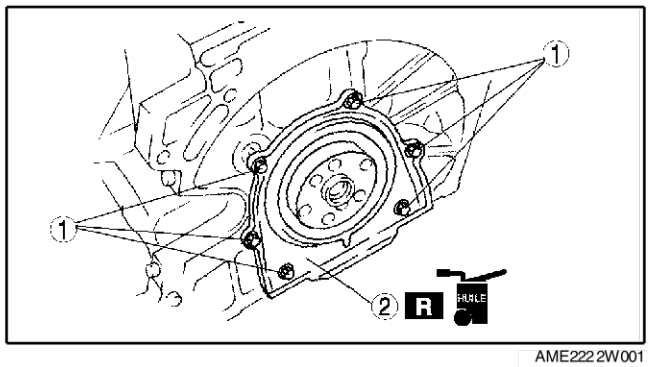
JOINT D'HUILE ARRIERE

REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE ARRIERE

A6E222211399W01

1. Déposer le volant-moteur. (MTX) (Voir H–11 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE D'EMBRAYAGE)
2. Déposer le plateau d'entraînement. (ATX) (Voir K–45 DEPOSE/REPOSE DU PLATEAU D'ENTRAINEMENT)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

1	Boulon
2	Joint d'huile arrière (Voir B–25 Note sur la repose du joint d'huile arrière)

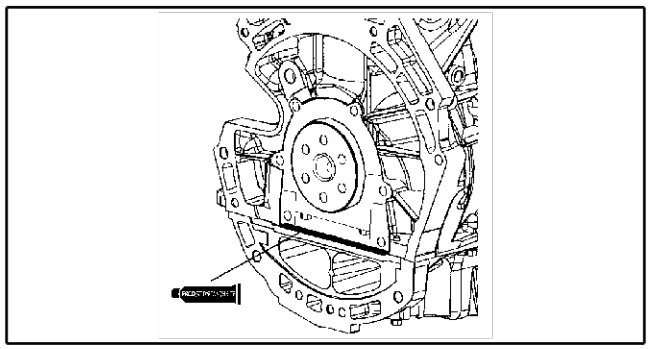


AME2222W001

Note sur la repose du joint d'huile arrière

1. Enduire les surfaces de contact de produit d'étanchéité au silicone comme indiqué.

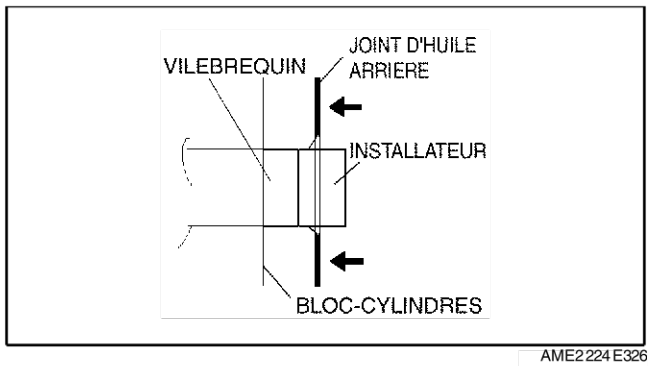
   Diamètre du point :
   4,0—6,0 mm {0,16—0,23 in}



AME2222W002

2. Appliquer de l'huile moteur propre sur la lèvre du joint d'huile neuf.

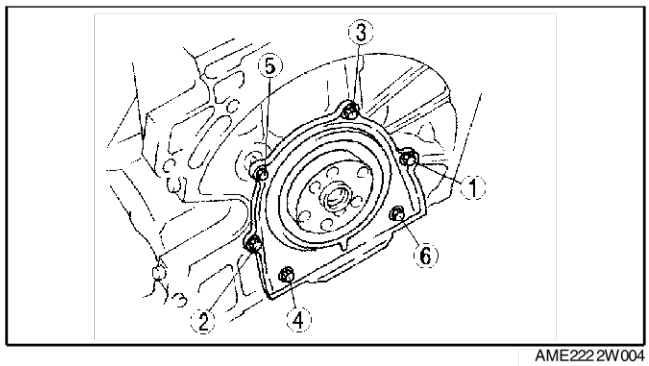
3. Reposer le joint d'huile arrière à l'aide de l'outil de repose comme indiqué.



AME2224E326

4. Serrer les boulons du joint d'huile arrière dans l'ordre indiqué.

   Couple de serrage :
   8,0—11,5 N·m {81,6—117,2 kgf·m}



AME2222W004

Fin de sile

MOTEUR

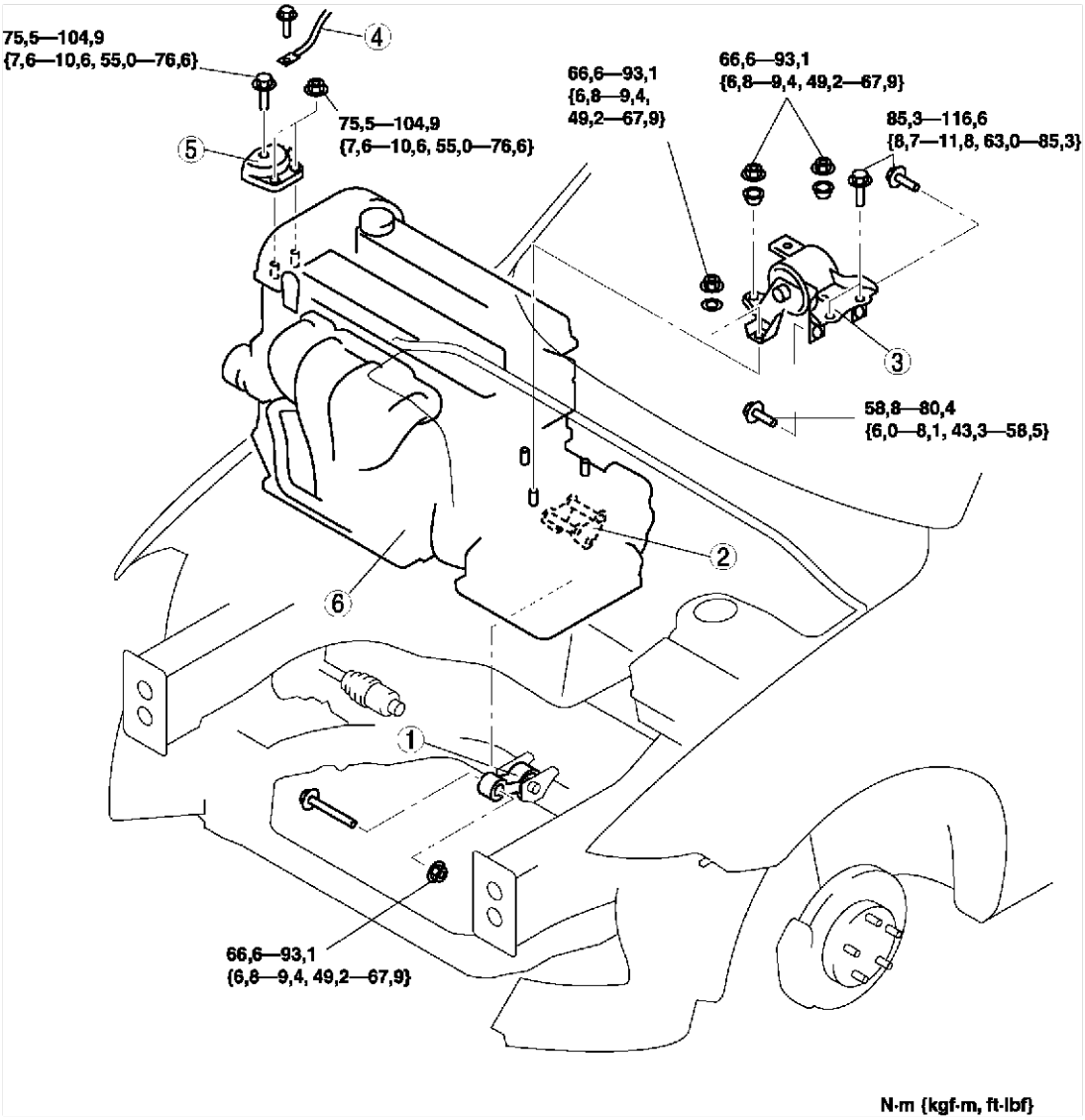
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR

A6E222401001W01

Avertissement

- **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent très facilement s'enflammer et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.**
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour éviter tout risque, toujours se référer aux "Procédures de sécurité de la canalisation de carburant". (Voir F–18 Mesures de sécurité pour canalisations de carburant.)**

1. Déposer la batterie. (Voir G–3 DEPOSE/REPOSE DE LA BATTERIE.)
2. Déposer le support de batterie. (Voir G–3 DEPOSE/REPOSE DE LA BATTERIE.)
3. Déposer le radiateur. (Voir E–6 DEPOSE/REPOSE DU RADIATEUR.)
4. Vidanger l'huile de transmission.
5. Déposer la pompe à huile de direction assistée, avec le flexible à huile encore raccordé et positionner la pompe à huile de direction assistée de sorte qu'elle soit hors du passage. (Voir N–21 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A HUILE DE DIRECTION ASSISTEE)
6. Déposer le compresseur de climatiseur sans débrancher les tuyaux. Placer le compresseur de climatiseur à un endroit où il ne gêne pas. Utiliser un câble ou une corde pour la fixation.
7. Déposer l'arbre de raccordement du semi-arbre avant. (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.)
8. Déposer l'épurateur d'air, le conduit d'air d'admission, le support et câble d'accélérateur et le flexible de dépression. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
9. Déposer le filtre ATF et le câble sélecteur. (ATX) (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.)
10. Déposer le flexible à dépression et le flexible de chauffage.
11. Déposer le cylindre de débrayage et le câble de commande. (MTX) (Voir J–5 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT MANUELLE)
12. Déposer le flexible à carburant en plastique. (Voir F–25 Note sur la dépose du flexible de carburant en plastique.) (Voir F–26 Note sur la repose du flexible de carburant en plastique.)
13. Débrancher le faisceau de câbles du côté moteur.
14. Déposer le tuyau avant. (Voir F–38 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT.)
15. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
16. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
17. Démarrer le moteur et :
    - Inspecter s'il y a des fuites d'huile moteur, de liquide de refroidissement moteur, d'huile pour boîte-pont ou de carburant.
    - Vérifier le réglage de l'allumage, le régime de ralenti et le mélange de ralenti. (Voir F–9 INSPECTION DU CALAGE D'ALLUMAGE.) (Voir F–10 INSPECTION DU MELANGE DE RALENTI.)
18. Effectuer un essai sur route.



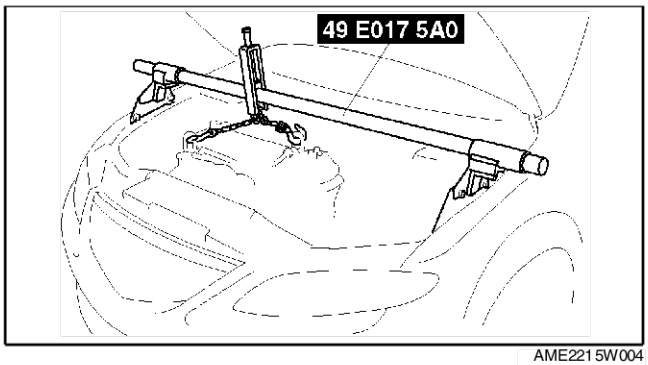
AME2213W001

1	Tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 1 (Voir B–28 Note sur la dépose du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 1) (Voir B–31 Note sur la repose du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 3)
2	Support de fixation du moteur n° 1 (Voir B–31 Note sur la repose du support de fixation du moteur n° 1)

3	Support de fixation du moteur n° 4 et tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 4 (Voir B–28 Note sur la dépose du support de fixation du moteur n° 4 et du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 4) (Voir B–30 Note sur la repose du support de fixation du moteur n° 4 et tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 4)
4	Masse du moteur
5	Support de jointure de moteur n° 3 (Voir B–29 Note sur la repose du support de jointure de moteur n° 3)
6	Moteur, boîte-pont

Note sur la dépose du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 1

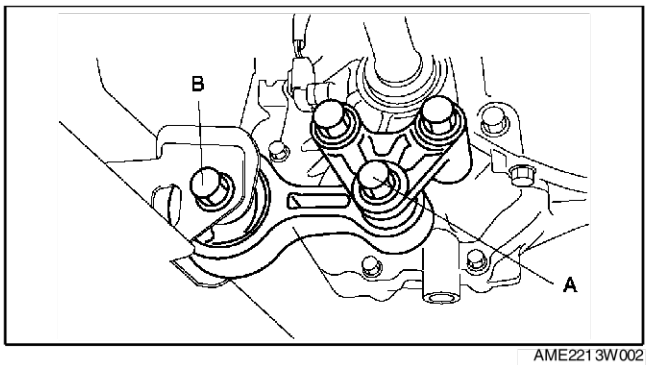
1. Suspendre le moteur à l'aide des **outils SST**.
2. Déposer le tirant A du côté du support de fixation du moteur n° 1.



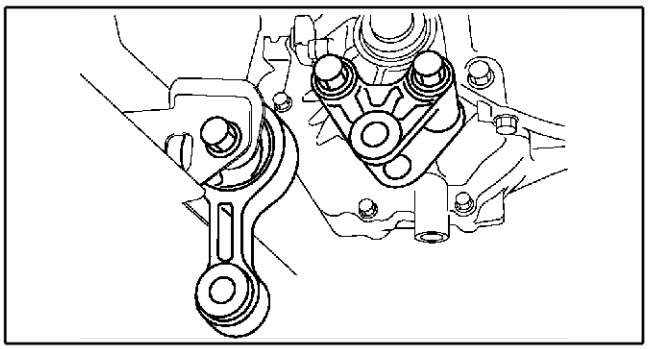
AME2215W004

3. Desserrer le tirant B du côté du châssis jusqu'à voir environ trois pas.

Note
- Ne pas déposer le tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 1 du véhicule.

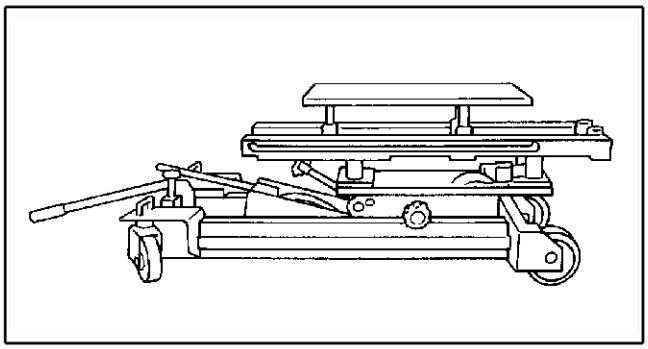


AME2213W002

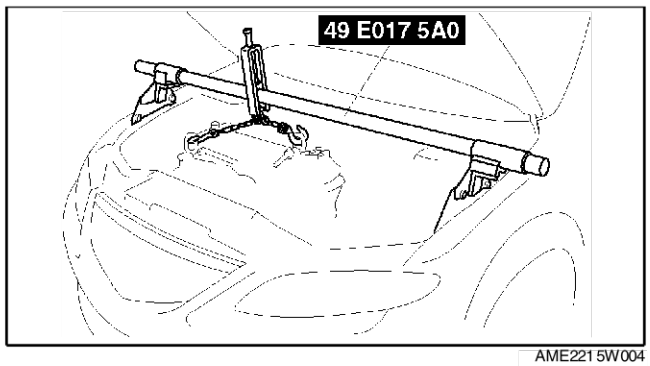

AME2213W003

Note sur la dépose du support de fixation du moteur n° 4 et du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 4

1. Fixer le moteur et la boîte-pont au moyen d'un cric pour moteur et d'une fixation comme montré.

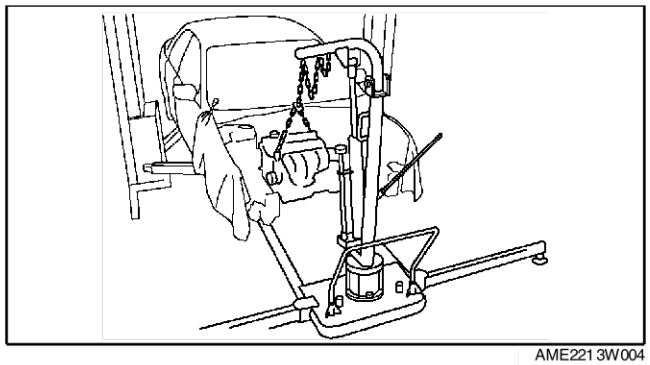

AME2218W001

2. Déposer **l'outil SST**.

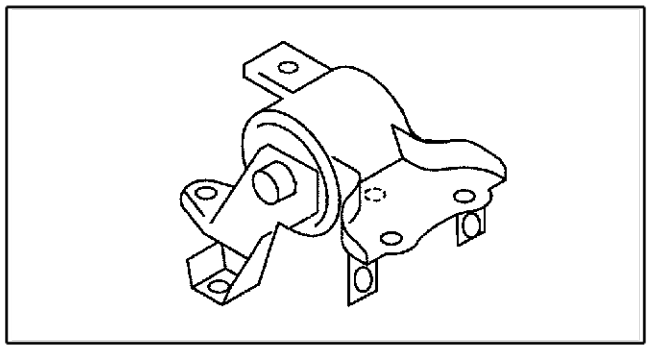


AME2215W004

3. Fixer le moteur et la boîte-pont au moyen d'un treuil.


AME2213W004

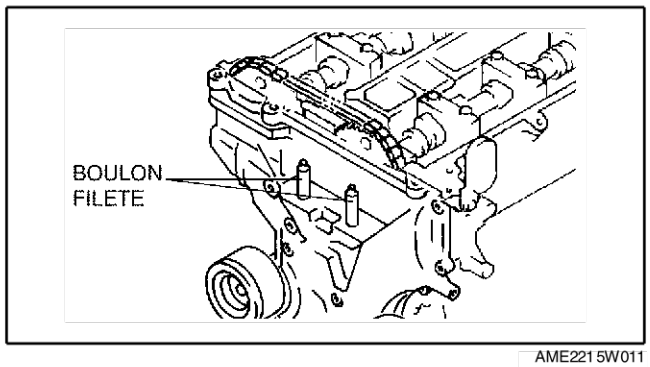
4. Le support de fixation du moteur n° 4 et le tampon en caoutchouc de fixation du moteur forment une seule pièce.


AME2213W005

Note sur la repose du support de jointure de moteur n° 3

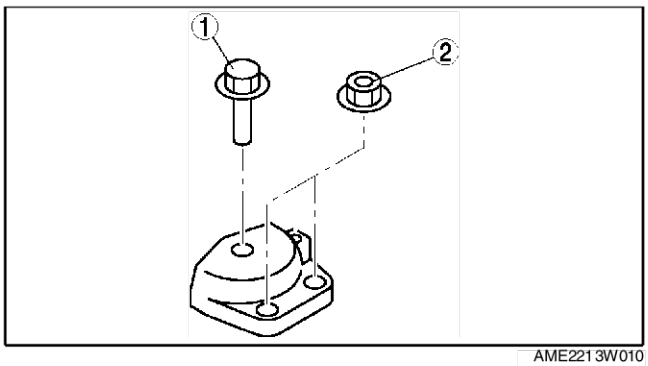
1. Serrer le goujon du support de fixation du moteur n° 3.

   Couple de serrage :
   7,0—13 N·m {71,4—132,5 kgf·cm}



AME2215W011

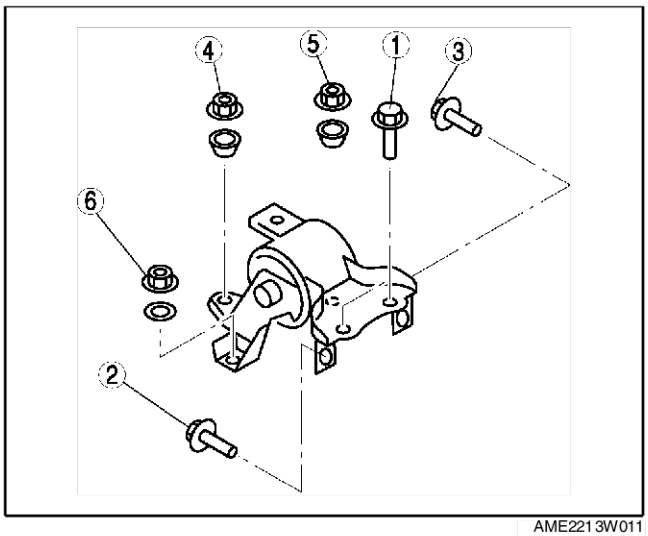
2. Serrez le boulon du support de jointure de moteur n° 3 et l'écrou dans l'ordre indiqué.



AME2213W010

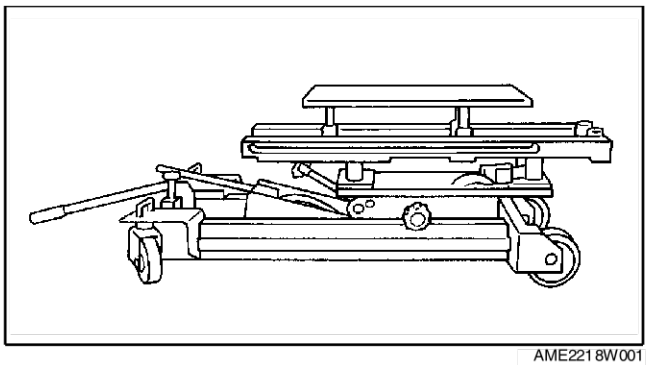
Note sur la repose du support de fixation du moteur n° 4 et tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 4

1. Serrer le support de fixation du moteur n° 4 et le boulon du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 4 dans l'ordre indiqué.

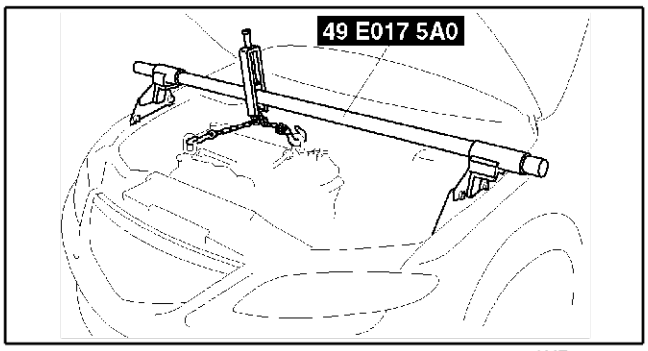


AME2213W011

2. Fixer le moteur et la boîte-pont au moyen d'un cric pour moteur et d'une fixation comme montré.


AME2218W001

3. Déposer le treuil et fixer le moteur et la boîte-pont au moyen de **l'outil SST**.



AME2215W004

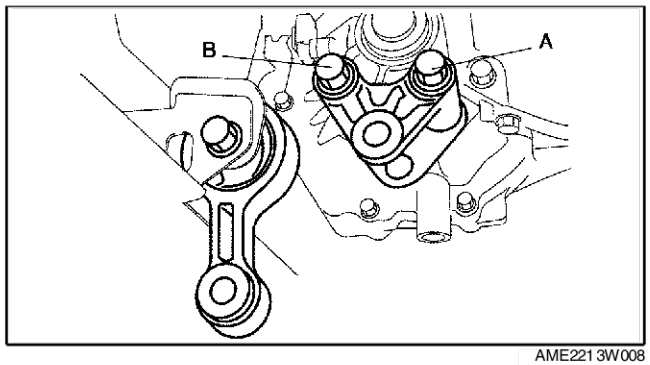
Note sur la repose du support de fixation du moteur n° 1

1. Serrer le boulon A du support de fixation du moteur n° 1.

   Couple de serrage :
   93,1—116,6 N·m {9,50—11,88 kgf·m}

2. Serrer le boulon B du support de fixation du moteur n° 1.

   Couple de serrage :
   93,1—116,6 N·m {9,50—11,88 kgf·m}



AME2213W008

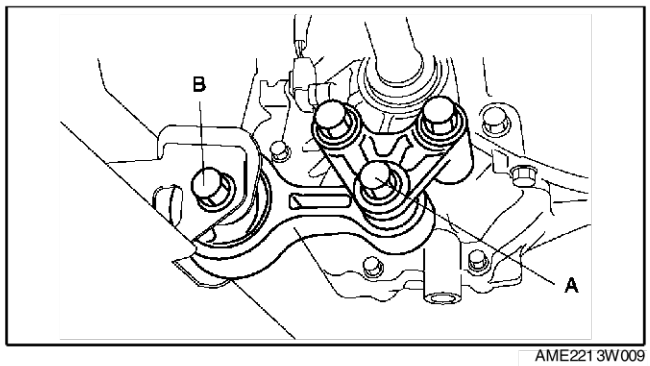
Note sur la repose du tampon en caoutchouc de fixation du moteur n° 3

1. Serrer le tirant A du support de fixation du moteur n° 1.

   Couple de serrage :
   85,3—116,6 N·m {8,7—11,88 kgf·m}

2. Serrer le tirant B du côté du châssis.

   Couple de serrage :
   93,1—116,6 N·m {9,50—11,88 kgf·m}



AME2213W009

Fin de sic

DEMONTAGE/REMONTAGE DU MOTEUR

A6E222401001W02

1. Déconnecter le moteur et la boîte-pont automatique. (ATX) (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.)
2. Déconnecter le moteur et la boîte-pont manuelle. (MTX) (Voir J–5 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT MANUELLE)
3. Déposer le système de prise d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
4. Déposer le système d'échappement. (Voir F–38 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT.)
5. Déposer le générateur.
6. Déposer les bobines d'allumage. (Voir G–8 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.)
7. Déposer le capteur CKP. (Voir F–77 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP).)
8. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

Fin de sic

DISTRIBUTION VARIABLE

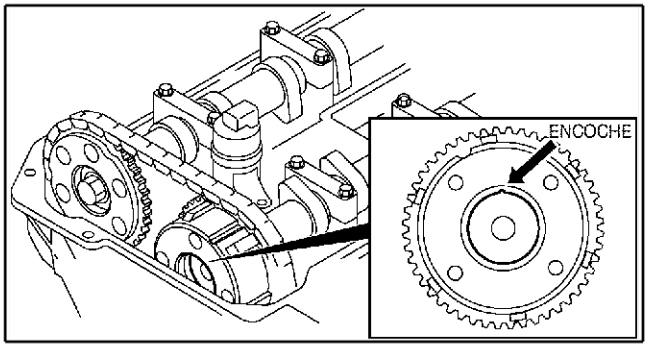
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE DISTRIBUTION VARIABLE

A6E222500142W01

L3

Précaution
- **L'actionneur de distribution variable ne peut être démonté car c'est une unité de précision.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la plaque de trou de bougie.
3. Déposer le câble haute tension.
4. Déposer le connecteur de la soupape de commande d'huile.
5. Déposer le flexible de ventilation.
6. Déposer le couvercle de culasse.
7. Confirmer que l'encoche du rotor et la bosse du couvercle de l'actionneur de distribution variable sont alignés et fixés.
   - Si l'encoche et la bosse ne sont pas alignés, faire faire deux tours au vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre. Vérifier que la bosse et l'encoche sont alignées.
   - Si la bosse et l'encoche ne sont toujours pas alignées, remplacer l'actionneur de distribution variable.
   - Si, lorsque vous faites tourner le vilebrequin, vous entendez un bruit sec en provenance de l'actionneur de distribution variable chaque fois que la came passe en position entièrement relevée, cela signifie que l'actionneur n'est pas correctement fixé. Remplacer l'actionneur.



AME2225W002

8. Reposer le couvercle de culasse. (Voir B–17 Note sur la repose du couvercle de culasse.)
9. Reposer le flexible de ventilation.
10. Reposer le connecteur de la soupape de commande d'huile.
11. Reposer le câble haute tension. (Voir G–11 DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/.)
12. Reposer les bougies d'allumage. (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE.)
13. Reposer la plaque de trou de bougie.

Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE DISTRIBUTION VARIABLE

A6E222500142W02

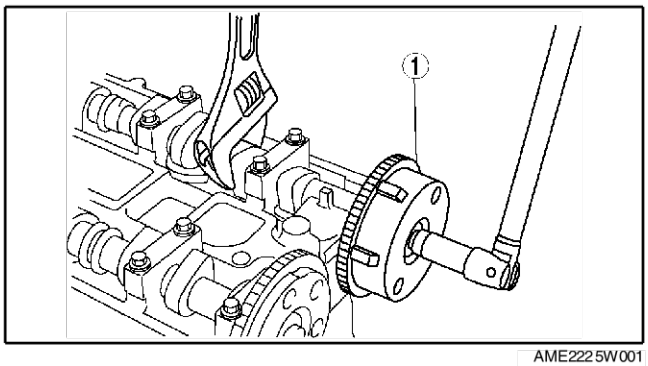
L3

Précaution
- **L'actionneur de distribution variable ne peut être démonté car c'est une unité de précision**

Note
- La roue dentée de l'arbre à cames de l'actionneur de distribution variable est intégrée à l'actionneur de distribution variable et ne peut donc être démontée.

1. Suivre les étapes 1 à 13 de la procédure de dépose/repose de la chaîne de distribution et déposer la chaîne de distribution. (Voir B–10 DEPOSE/REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

1	Actionneur de distribution variable (Voir B–33 Note sur la dépose de l'actionneur de distribution variable) (Voir B–33 Note sur la repose de l'actionneur de distribution variable)



AME2225W001

Note sur la dépose de l'actionneur de distribution variable
1. Placer une clé ou un outil équivalent sur la partie hexagonale de l'arbre à cames afin d'éviter qu'il ne tourne.
2. Desserrer les boulons de serrage de l'actionneur de distribution variable.

Note sur la repose de l'actionneur de distribution variable
1. Placer une clé ou un outil équivalent sur la partie hexagonale de l'arbre à cames afin d'éviter qu'il ne tourne.
2. Serrer les boulons de serrage de l'actionneur de distribution variable.

Couple de serrage
69—75 N·m {7,10—7,6 kgf·m}

Fin de sie

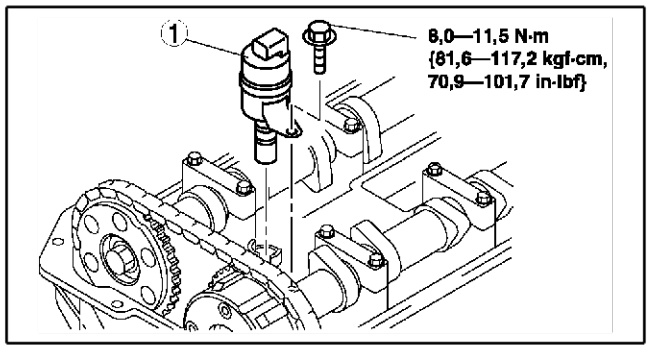
SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV)

DEPOSE/REPOSE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV)

A6E222614420W01

L3
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la plaque de trou de bougie.
3. Déposer le câble haute tension. (Voir G–11 DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/.)
4. Déposer le connecteur de la soupape de commande d'huile (OCV).
5. Déposer le flexible de ventilation.
6. Déposer le couvercle de culasse. (Voir B–17 Note sur la repose du couvercle de culasse.)
7. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

1	Soupape de commande d'huile (OCV)



AME2226W001

Fin de sie

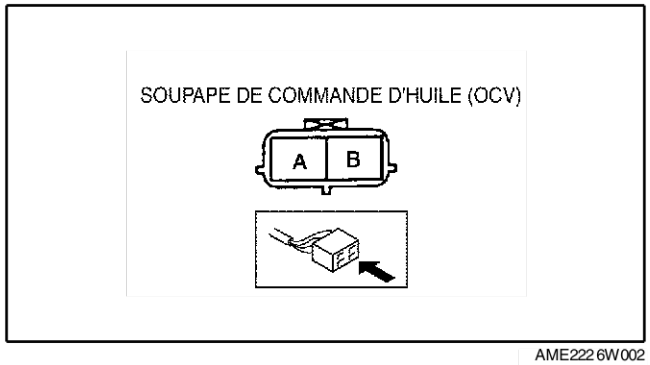
INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV)

A6E222614420W02

L3

Inspection de la résistance de bobine
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Débrancher le connecteur de la soupape de commande d'huile.
3. Mesurer la résistance entre les bornes A et B à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer la soupape de commande d'huile.

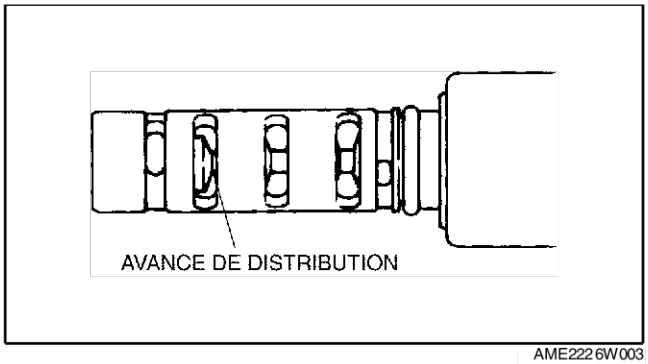
   Spécification
   6,9—7,9 ohms
4. Brancher le connecteur de la soupape de commande d'huile.



AME2226W002

Inspection du fonctionnement de la vanne à bobine

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la soupape de commande d'huile.
3. Vérifier que la vanne à bobine de la soupape de commande d'huile (OCV) est dans la position de retard de distribution maximal comme indiqué sur le schéma.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer la soupape de commande d'huile.
4. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
   - Si elle n'est pas comme spécifié, recharger la batterie.
5. Appliquer une tension de batterie positive entre les bornes de la soupape de commande d'huile et vérifier que la vanne à bobine fonctionne et se déplace vers la position d'avance de distribution maximale.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer la soupape de commande d'huile.

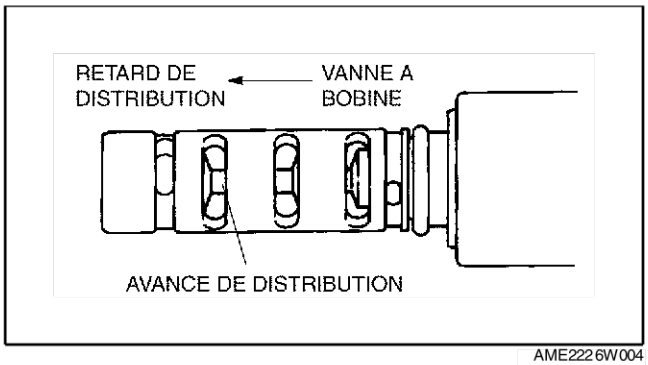


AME2226W003

Note

- Lors de l'application de la tension de batterie positive entre les bornes de la soupape de commande d'huile, la connexion peut être effectuée comme suit :
  — Câble de batterie positif vers borne A, câble de batterie négatif vers borne B.
  — Câble de batterie positif vers borne B, câble de batterie négatif vers borne A.

6. Arrêter l'application de tension de batterie positive et vérifier que la vanne à bobine revient à la position de retard de distribution maximal.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer la soupape de commande d'huile.



AME2226W004

Fin de sie

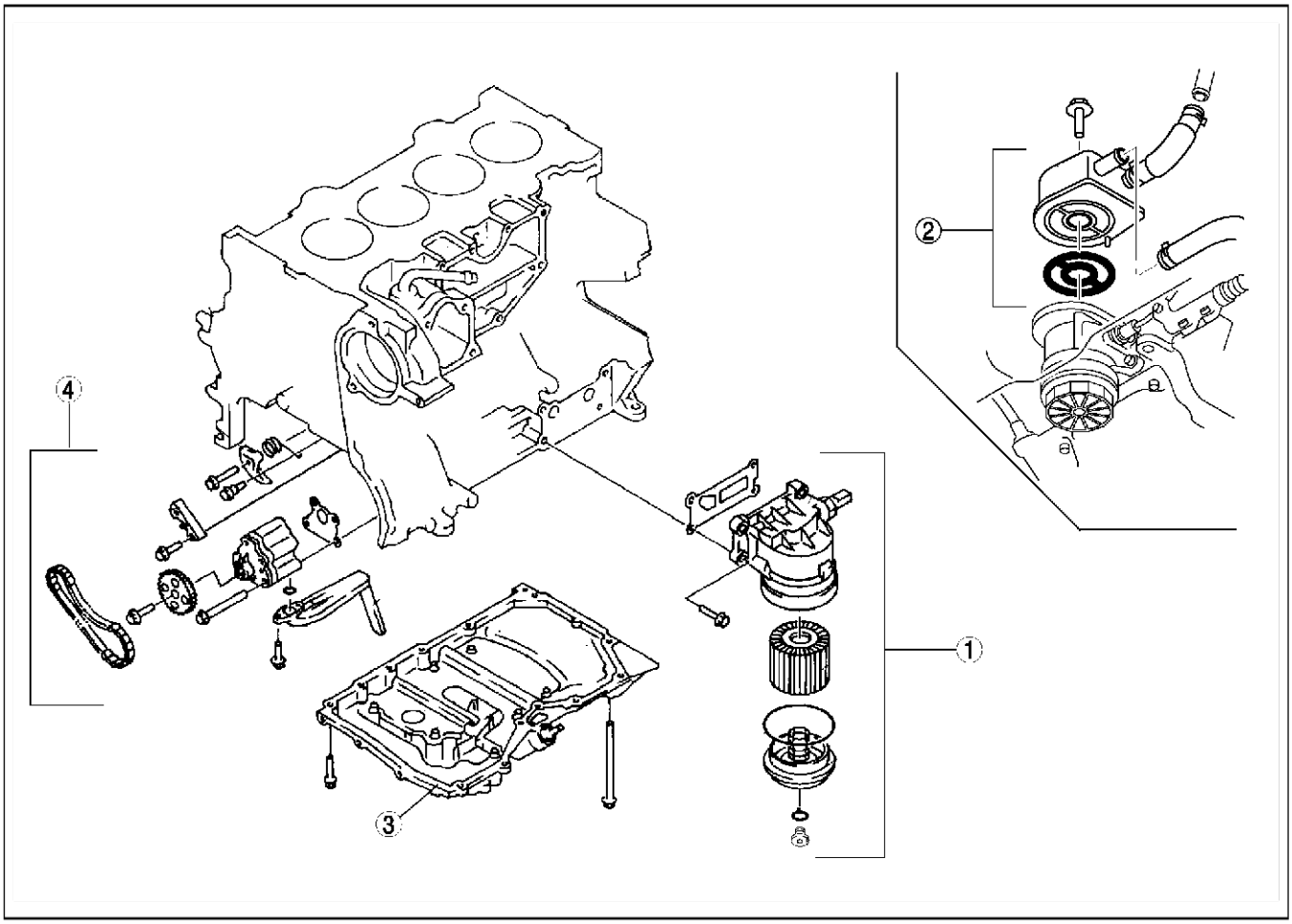
SYSTEME DE LUBRIFICATION

INDEX DE LOCALISATION D-2
INDEX DE LOCALISATION D-2
INSPECTION DE LA PRESSION D'HUILE D-3
INSPECTION DE LA PRESSION D'HUILE D-3
HUILE MOTEUR D-4
INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR D-4
REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR D-4
FILTRE A HUILE D-6
REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE D-6
REFROIDISSEUR D'HUILE D-7
DEPOSE/REPOSE DU REFROIDISSEUR D'HUILE D-7
CARTER D'HUILE D-8
DEPOSE/REPOSE DU CARTER D'HUILE D-8
POMPE A HUILE D-10
DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A HUILE D-10

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION

A6E330001002W01



AME3300W001

1	Filtre à huile (Voir D–6 REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE)
2	Refroidisseur d'huile (Modèles avec moteurs LF et L3) (Voir D–7 DEPOSE/REPOSE DU REFROIDISSEUR D'HUILE)
3	Carter d'huile (Voir D–8 DEPOSE/REPOSE DU CARTER D'HUILE)
4	Pompe à huile (Voir D–10 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A HUILE)

Fin de sie

INSPECTION DE LA PRESSION D'HUILE

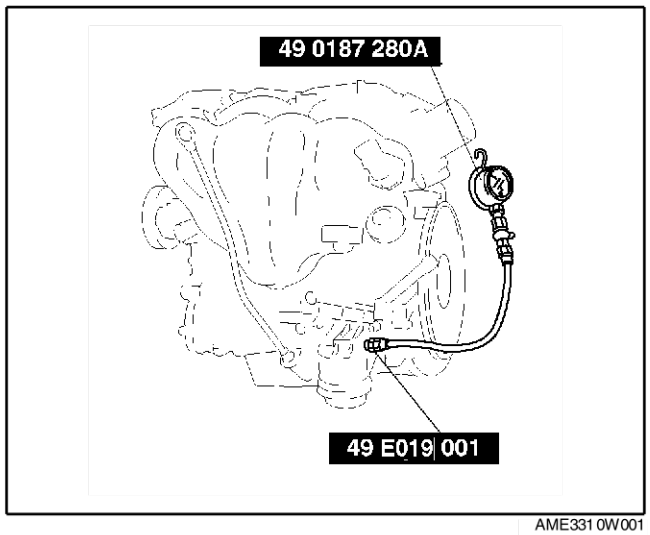
INSPECTION DE LA PRESSION D'HUILE

A6E331001003W01

Avertissement

- **Les expériences en laboratoire ont démontré que les souris exposées de manière continue aux huiles de moteur USAGEES développaient un cancer de la peau. Pour protéger la peau, la laver à l'eau et au savon dès que le travail au contact de l'huile moteur est terminé.**
- **Des moteurs et de l'huile moteur chauds peuvent provoquer des brûlures graves. Arrêter le moteur et attendre que le moteur et l'huile moteur aient refroidi.**

1. Déposer le cache inférieur.
2. Déposer le manocontact d'huile.
3. Visser le **SST** dans l'orifice de repose du manocontact de pression d'huile.
4. Faire chauffer le moteur à sa température de fonctionnement normale.
5. Laisser tourner le moteur au régime spécifié, puis relever les indications de la jauge.
   - Si la pression n'est pas conforme aux spécifications, rechercher l'origine du problème et réparer ou remplacer selon nécessité.



AME331 0W001

Note

- La pression d'huile peut varier en fonction de la viscosité et de la température de l'huile.

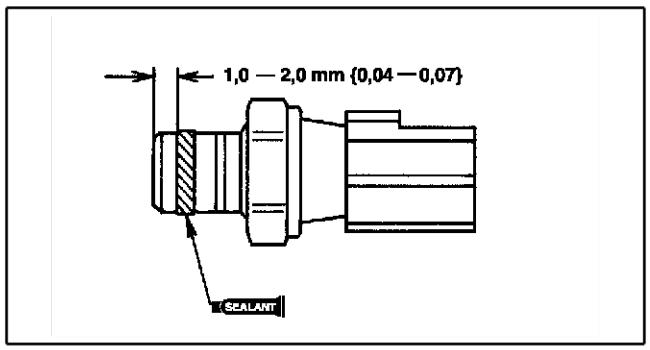
Pression d'huile [Température d'huile : 100 °C {212 °F}:
L8, LF :
234 à 521 kPa {2,39 à 5,31 kgf/cm^2 ,33,9 à 75,5 psi} min. [3.000t/mn]
L3:
395 à 649 kPa {4,03 à 6,61 kgf/cm^2, 57,3 à 94,1 psi} min. [3.000t/mn]

6. Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse.
7. Déposer le **SST**.

Précaution

- **Tout produit d'étanchéité qui resterait collé sur l'extrémité du manocontact de pression d'huile pourrait provoquer un défaut de fonctionnement du manocontact d'huile.**
  S'assurer qu'il ne reste pas de produit d'étanchéité à l'extrémité du manocontact de pression d'huile.

8. Appliquer du produit d'étanchéité au silicone sur les parties filetées du manocontact d'huile, comme indiqué.
9. Reposer le manocontact d'huile.



AME331 0W002

Couple de serrage
12 à 18 N·m {1,2 à 1,8 kgf·m}

10. Reposer le cache inférieur.
11. Démarrer le moteur et rechercher les fuites d'huile.
    - En cas de fuite d'huile, indiquer la partie défectueuse et la réparer ou la remplacer.

Fin de sie

HUILE MOTEUR

INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR

A6E331214001W01

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Faire chauffer le moteur à sa température de fonctionnement normale.
3. Arrêter le moteur et attendre pendant **cinq minutes.**
4. Déposer la jauge.
5. Vérifier que le niveau de l'huile est entre les repères F et L de la jauge et contrôler l'état de l'huile moteur.
   - Si le niveau d'huile est en-dessous du repère L, ajouter de l'huile.

Fin de sie

REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR

A6E331214001W02

Avertissement

- **Des moteurs et de l'huile moteur chauds peuvent provoquer des brûlures graves. Couper le moteur et attendre que le moteur et l'huile moteur aient refroidi.**
- **Un véhicule soulevé qui n'est pas correctement maintenu par des chandelles de sécurité peut être dangereux. Il peut glisser ou tomber, entraînant des blessures graves voire mortelles. Ne jamais travailler autour ou sous un véhicule soulevé qui n'est pas correctement maintenu par des chandelles de sécurité.**
- **Les expériences en laboratoire ont démontré que les souris exposées de manière continue aux huiles de moteur USAGEES développaient un cancer de la peau. Pour protéger la peau, la laver à l'eau et au savon dès que le travail au contact de l'huile moteur est terminé.**

Précaution

- **Si de l'huile moteur est renversée sur le tuyau avant, il convient de la nettoyer avec soin. Si l'huile renversée n'est pas nettoyée, ceci produira une fumée blanche sous l'effet de la chaleur.**

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Reposer le bouchon de remplissage d'huile.
3. Déposer le cache inférieur.
4. Déposer le bouchon de vidange du carter d'huile.
5. Vidanger l'huile moteur dans un récipient.
6. Inspecter le joint d'étanchéité en caoutchouc du bouchon de vidange du carter d'huile et s'assurer qu'il n'y a pas de fissures ni de dommages.
   — Si nécessaire, remplacer le bouchon de vidange du carter d'huile.
7. Nettoyer la surface de la bride (joint d'étanchéité en caoutchouc) du bouchon de vidange du carter d'huile, puis reposer le bouchon de vidange du carter d'huile.

Couple de serrage (vidange du carter d'huile) :
22—30 N.m {2,2—3,1 kgf.m, 16—670,56 cm.lbf}

Note

- La quantité d'huile résiduelle dans le moteur peut varier en fonction de la méthode de remplacement, de la température de l'huile, etc. Vérifier le niveau d'huile après avoir remplacé l'huile moteur.

8. Faire le plein d'huile moteur selon le type et la quantité spécifiés.

Capacité d'huile (quantité approximative)

L {US qt, Imp qt}

Elément	Moteur		
	L8	LF	L3
Total (moteur à sec)	4,6 {4,8, 4,0}	4,6 {4,8, 4,0}	4,2 {4,4, 3,6}
Remplacement de l'huile	3,9 {4,0, 3,4}	3,9 {4,0, 3,0}	3,1 {3,3, 2,7}
Remplacement de l'huile et du filtre à huile	4,3 {4,5, 3,8}	4,3 {4,5, 3,8}	3,5 {3,7, 3,1}

Note

- Les intervalles entre maintenances sur le tableau de maintenances programmées (Voir GI–33 TABLEAU DU PLAN D'ENTRETIEN) ne peuvent être atteints qu'en utilisant les huiles suivantes.

Huile moteur recommandée

Elément	Marché		
	Europe		Excepté Europe
Qualité	API SJ ACEA A1 ou A3	API SL ILSAC GF-3	API SG, SH, SJ, SL ILSAC GF-2, GF-3
Viscosité (SAE)	5W-30	5W-20	40, 30, 20, 20W-20, 10W-30, 10W-40, 10W-50, 20W-40, 15W-40, 20W-50, 15W-50, 5W-20, 5W-30
Remarques	Huile Mazda DEXELIA d'origine	—	—

9. Reposer le bouchon de remplissage d'huile.
10. Démarrer le moteur et rechercher les fuites d'huile.
    - En cas de fuite d'huile, indiquer la partie défectueuse et la réparer ou la remplacer.
11. Inspecter le niveau d'huile.
    - Ajouter de l'huile si nécessaire. (Voir D–4 INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR.)
12. Reposer le cache inférieur.

Fin de séquence

FILTRE A HUILE

REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE

A6E331414300W01

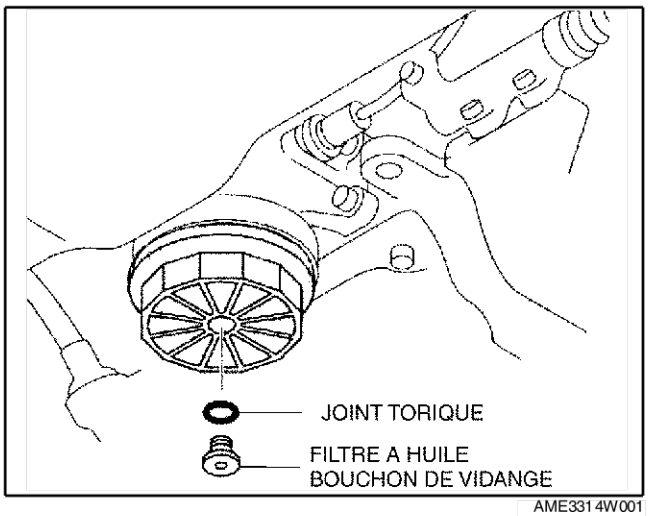
Pour l'Europe (Modèles avec moteurs LF et L3)

Précaution
- **Pour éviter d'endommager le filtre à huile, utiliser uniquement le filtre à huile spécifié**

1. Desserrer le filtre à huile bouchon de vidange. (Ne pas le déposer.)

Note
- L'huile peut être facilement vidangée lorsque l'air est dans le filtre.

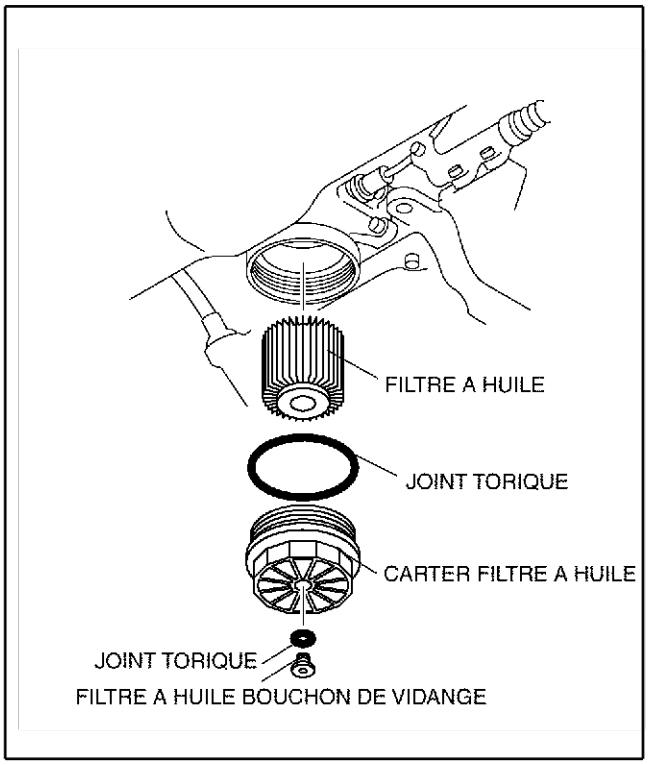
2. Desserrer le cache du filtre à huile de 2 tours à l'aide d'une clé de filtre à huile pour bouchon disponible dans le commerce (diamètre **74 mm {2,9 in}**).
3. Déposer le filtre à huile bouchon de vidange et vidanger l'huile moteur.



AME3314W001

4. Déposer le cache du filtre à huile et le filtre à huile.
5. Utiliser un chiffon propre pour essuyer la surface d'appui de l'adaptateur du filtre à huile et du cache du filtre à huile.
6. Appliquer de l'huile propre sur un joint torique neuf d'un filtre à huile neuf et sur un bouchon de vidange de filtre à huile neuf.
7. Reposer le filtre à huile, le filtre à huile bouchon de vidange et le cache du filtre à huile.
8. Serrer le cache du filtre à huile et le filtre à huile bouchon de vidange.

Couple de serrage :
Cache du filtre à huile 30—35 N.m {3,0—3,6 kgf.m, 22,2—25,8 ft.lbf}
Filtre à huile bouchon de vidange: 9 à 10 N·m {91,8 à 101,9 kgf·cm, 79,6 à 88,4 in·lbf}



AME3314W002

9. Faire le plein d'huile moteur selon le type et la quantité spécifiés.
10. Démarrer le moteur et rechercher les fuites d'huile.
    - En cas de fuite d'huile, indiquer la partie défectueuse et la réparer ou la remplacer.
11. Inspecter le niveau d'huile.
    - Ajouter de l'huile si nécessaire. (Voir D–4 INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR.)

Fin de sie

REFROIDISSEUR D'HUILE

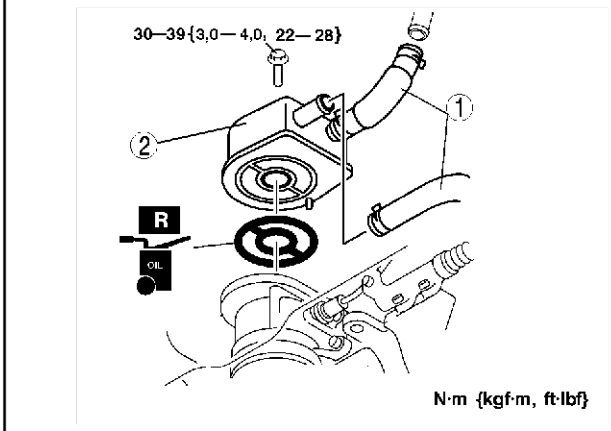
DEPOSE/REPOSE DU REFROIDISSEUR D'HUILE

A6E331819900W01

LF, L3

1. Déposer le cache inférieur.
2. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)
3. Déposer le cache du filtre à huile et vidanger l'huile moteur dans un récipient. (Voir D–6 REMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Utiliser un chiffon propre pour essuyer la surface d'appui de l'adaptateur du filtre à huile et du refroidisseur d'huile.
6. Reposer le filtre à huile bouchon de vidange.
7. Inspecter le niveau d'huile.
   - Ajouter de l'huile si nécessaire. (Voir D–4 INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR.)
8. Démarrer le moteur et rechercher les fuites d'huile.
   - En cas de fuite d'huile, indiquer la partie défectueuse et la réparer ou la remplacer.

1	Flexible d'eau
2	Filtre a huile



AME331 8W002

Fin de sile

CARTER D'HUILE

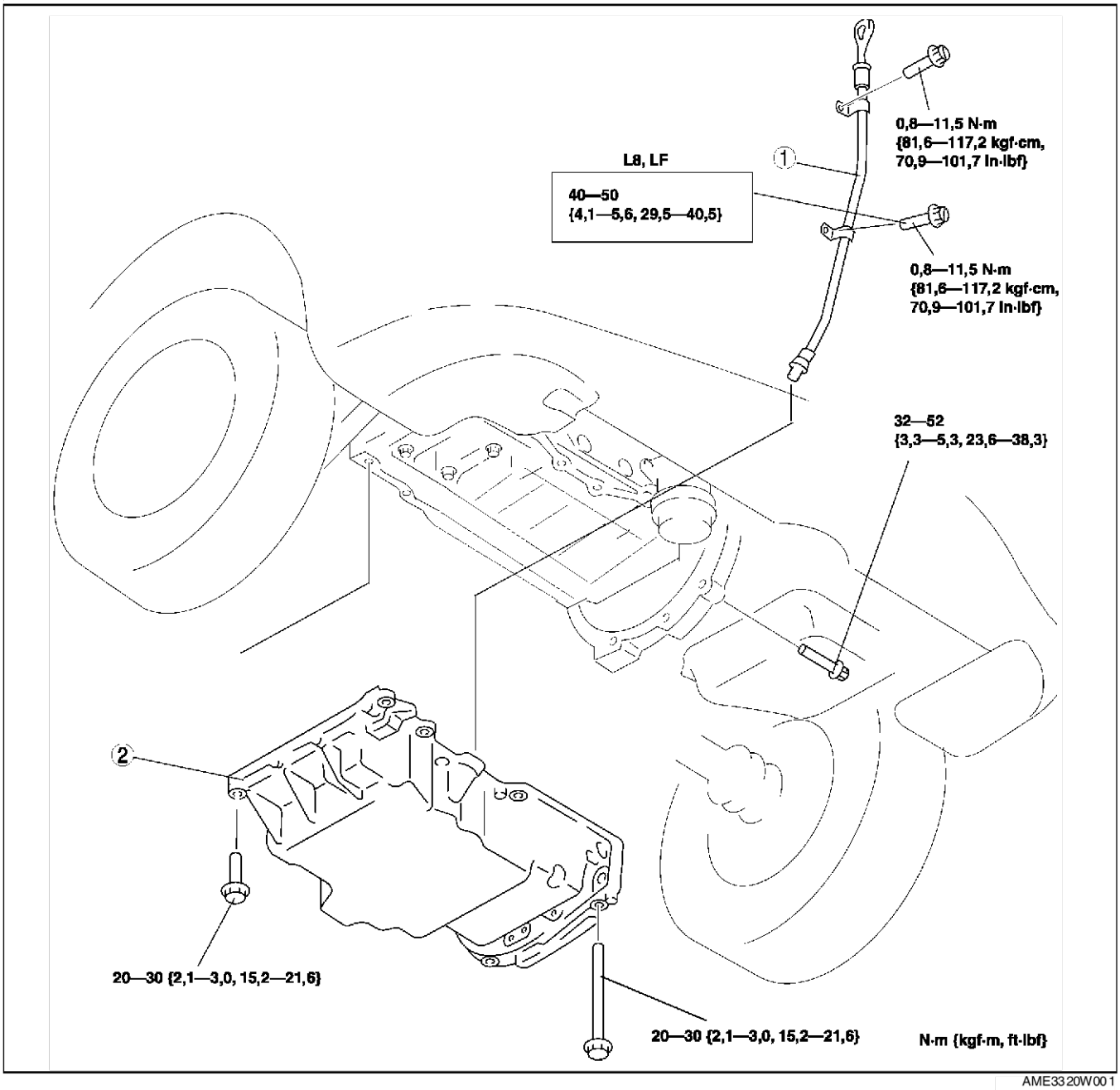
DEPOSE/REPOSE DU CARTER D'HUILE

A6E332010040W01

Avertissement

- **Un moteur et de l'huile moteur chauds peuvent provoquer des brûlures graves. Arrêter le moteur et attendre que le moteur et l'huile moteur aient refroidi.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache inférieur.
3. Vidanger l'huile moteur. (Voir D–4 REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR.)
4. Déposer le cache avant du moteur. (Voir B–10 DEPOSE/REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION)
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
7. Inspecter le niveau d'huile. (Voir D–4 INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR.)
8. Démarrer le moteur et rechercher les fuites d'huile.
   - En cas de fuite d'huile, indiquer la partie défectueuse et la réparer ou la remplacer.

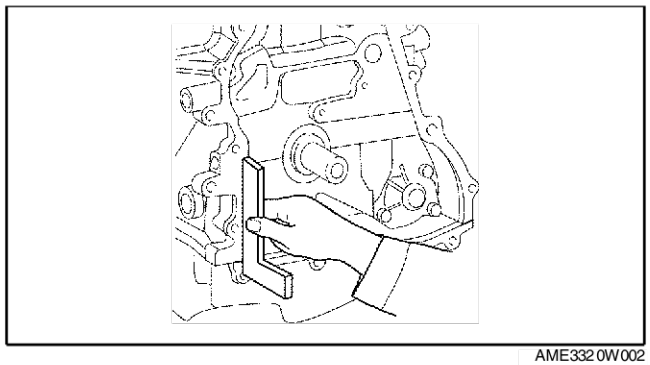


AME3320W001

1	Tuyau de la jauge d'huile
2	Carter d'huile (Voir D–9 Note sur la repose du carter d'huile)

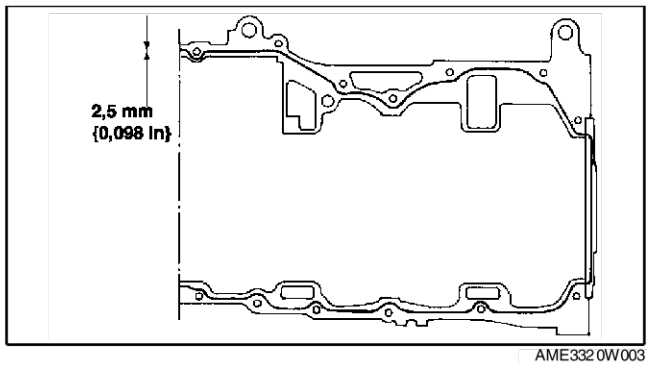
Note sur la repose du carter d'huile

1. A l'aide d'une règle à section carrée, réunir le carter d'huile et le côté de la jonction du bloc-cylindres sur le côté du cache avant du moteur.



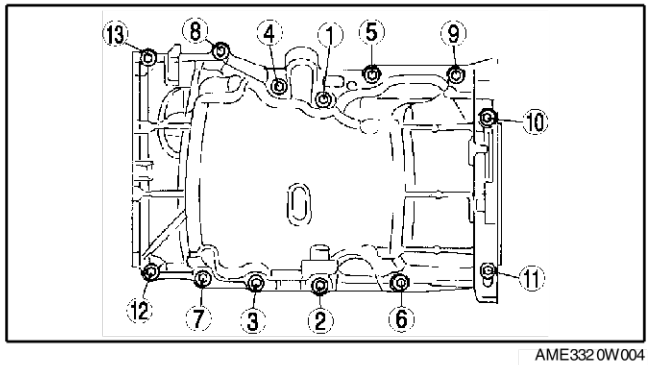
AME3320W002

2. Appliquer du produit d'étanchéité au silicone sur les parties filetées du manocontact d'huile, comme indiqué.



AME3320W003

3. Serrer les boulons dans l'ordre indiqué.



AME3320W004

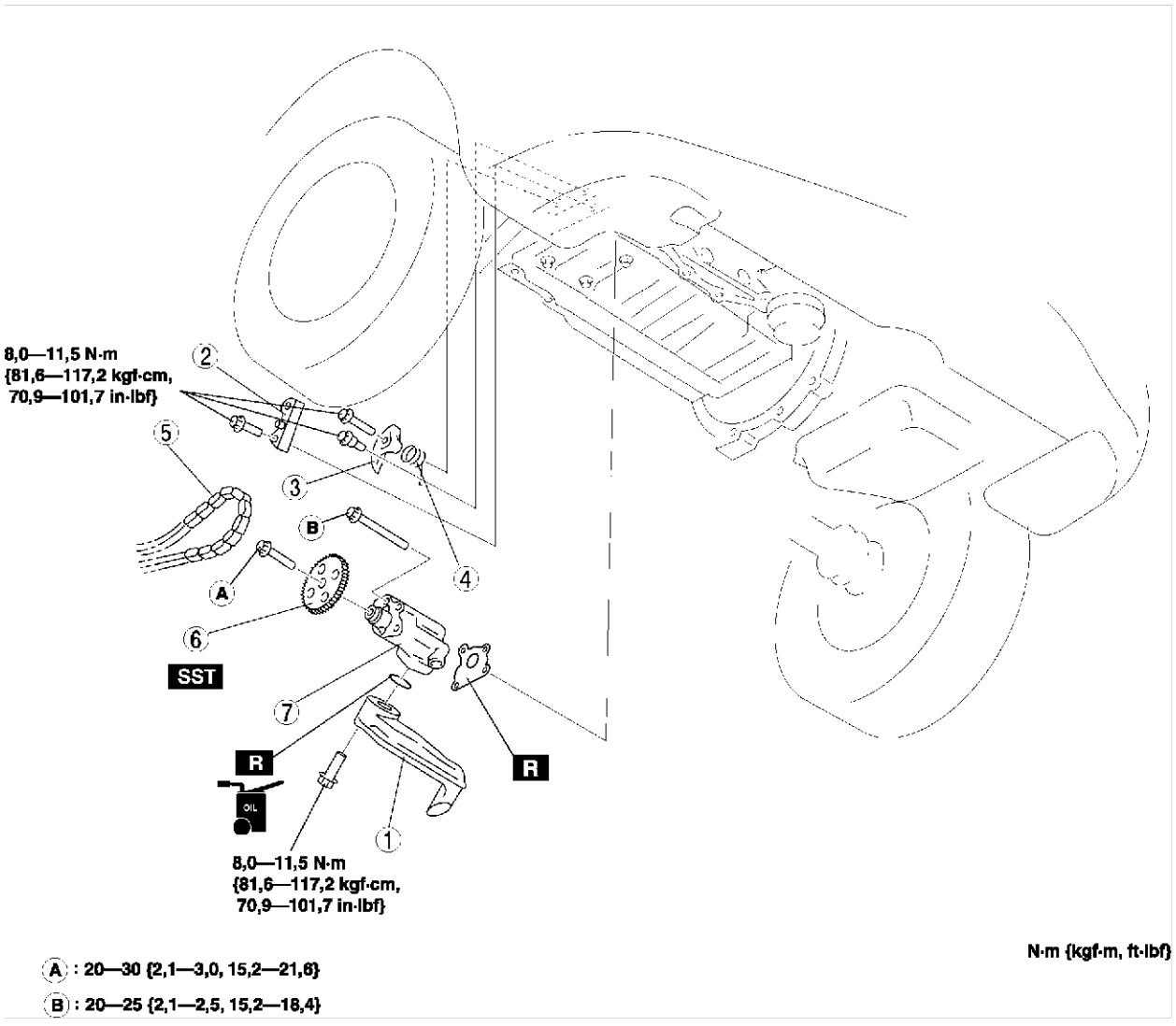
Fin de sie

POMPE A HUILE

DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A HUILE

A6E332214100W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Vidanger l'huile moteur. (Voir D–4 REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR.)
3. Déposer le carter d'huile. (Voir D–8 DEPOSE/REPOSE DU CARTER D'HUILE.)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Inspecter le niveau d'huile moteur. (Voir D–4 INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR.)
7. Démarrer le moteur et rechercher les fuites d'huile.
   - En cas de fuite d'huile, indiquer la partie défectueuse et la réparer ou la remplacer.
8. Contrôler la pression d'huile. (Voir D–3 INSPECTION DE LA PRESSION D'HUILE.)



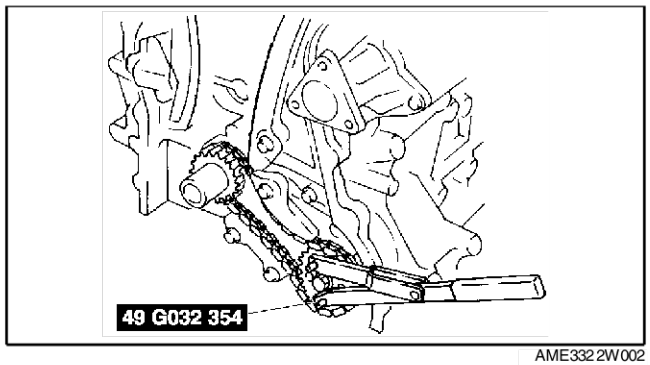
AME3322W001

1	Crépine d'huile
2	Guide de chaîne de pompe à huile
3	Tendeur de chaîne de pompe à huile
4	Ressort de tendeur de chaîne de pompe à huile

5	Chaîne de pompe à huile
6	Roue dentée de pompe à huile (Voir D–11 Note pour la dépose/repose de la roue de dentée de pompe à huile)
7	Pompe à huile

Note pour la dépose/repose de la roue de dentée de pompe à huile

1. Installer le **SST** sur la roue de dentée de pompe à huile pour empêcher la pompe à huile de tourner vers l'intérieur.



AME332 2W002

Fin de sie

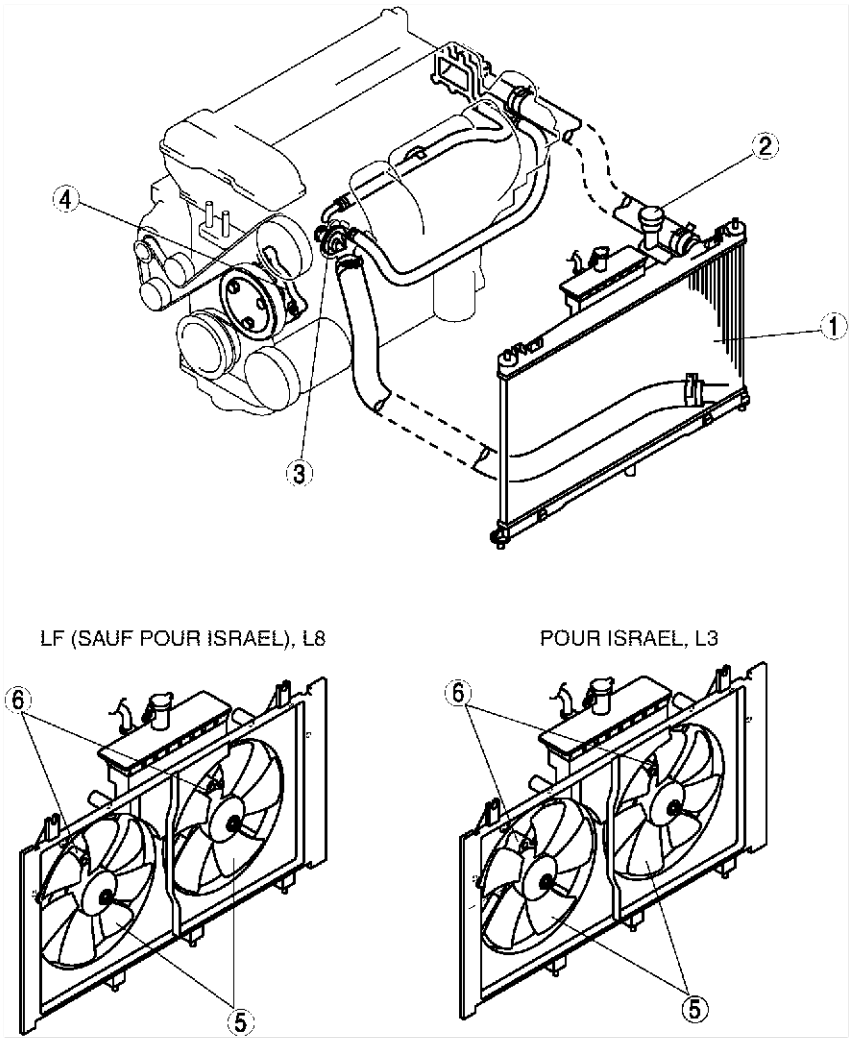
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

INDEX DE LOCALISATION E-2
INDEX DE LOCALISATION E-2
AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT E-3
AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT E-3
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR E-3
INSPECTION DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR E-3
REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR E-3
INSPECTION DES FUITES DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR E-4
BOUCHON DE RADIATEUR E-5
INSPECTION DU BOUCHON DE RADIATEUR .. E-5
RADIATEUR E-6
DEPOSE/REPOSE DU RADIATEUR E-6
THERMOSTAT E-7
DEPOSE/REPOSE DU THERMOSTAT E-7
INSPECTION DU THERMOSTAT E-8
POMPE A EAU E-9
DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A EAU E-9
MOTEUR DU VENTILATEUR E-10
DEPOSE/REPOSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT E-10
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT E-11
INSPECTION DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT E-12

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION

A6E360001002W01



AME3602N001

1	Radiateur (Voir E–6 DEPOSE/REPOSE DU RADIATEUR)
2	Bouchon de radiateur (Voir E–5 INSPECTION DU BOUCHON DE RADIATEUR)
3	Thermostat (Voir E–7 DEPOSE/REPOSE DU THERMOSTAT) (Voir E–8 INSPECTION DU THERMOSTAT)

4	Pompe à eau (Voir E–9 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A EAU)
5	Ventilateur de refroidissement (Voir E–10 DEPOSE/REPOSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT)
6	Moteur du ventilateur de refroidissement (Voir E–11 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT) (Voir E–12 INSPECTION DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT)

Fin de sie

AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

A6E361001004W01

Avertissement

- **Ne jamais déposer le bouchon de radiateur ou desserrer le bouchon de vidange du radiateur lorsque le moteur est en marche ou que le moteur et le radiateur sont chauds. Du liquide de refroidissement brûlant et de la vapeur peuvent être projetés et entraîner des blessures graves. Le moteur et le circuit de refroidissement risquent également d'être endommagés.**
- **Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse. Déposer le bouchon avec précaution même lorsque le moteur a refroidi. Entourer le bouchon d'un chiffon épais et le tourner lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au premier cran. Reculer et laisser la pression s'échapper.**
- **S'assurer que toute la pression s'est échappée, puis appuyer sur le bouchon (avec un chiffon) en le tournant afin de le déposer.**

Fin de sle

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

INSPECTION DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

A6E361215001W01

1. Vérifier que le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir de liquide de refroidissement est compris entre les repères F et L.
   - Si le niveau du liquide de refroidissement est au-dessous de L, déposer le bouchon du radiateur et ajouter du liquide de refroidissement. (Voir E–3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.)

Fin de sle

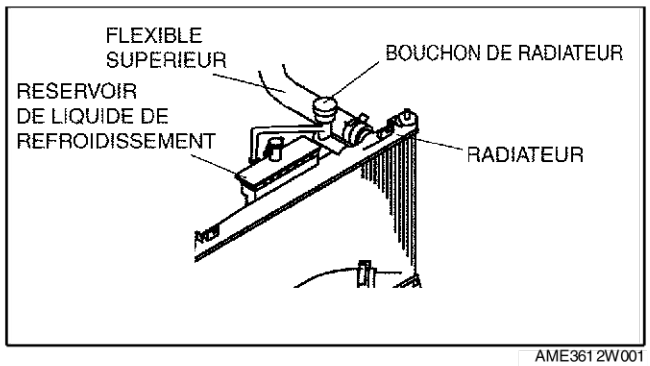
REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

A6E361215001W03

Avertissement

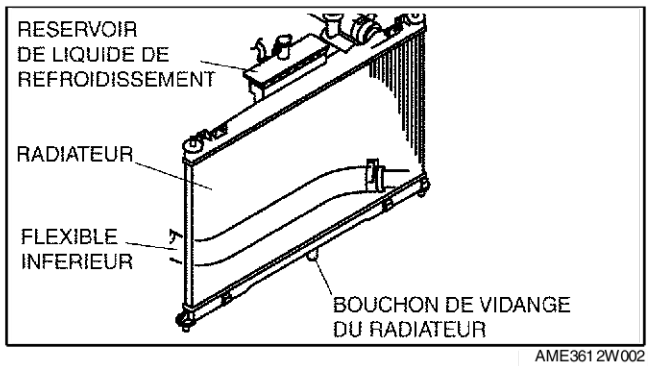
- **Vidanger le liquide de refroidissement moteur lorsque le moteur est froid, car vous risqueriez de vous brûler et de vous blesser gravement.**

1. Déposer le bouchon de radiateur.



AME3612W001

2. Déposer le bouchon de vidange du radiateur.
3. Vidanger le liquide de refroidissement dans un récipient.
4. Rincer le circuit de refroidissement avec de l'eau jusqu'à la disparition complète des traces de couleur.
5. Laisser le système se vidanger complètement.
6. Serrer le bouchon de vidange du radiateur.
7. Verser le liquide de refroidissement dans le réservoir jusqu'au niveau du repère FULL sur le réservoir de liquide de refroidissement.
8. Reposer entièrement le bouchon de radiateur.



AME3612W002

Précaution

- **Si la température du liquide de refroidissement est excessive, arrêter le moteur pour éviter toute surchauffe.**

9. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce que le ventilateur de refroidissement se mette en marche.
10. Après la mise à température du moteur, effectuer les opérations suivantes.
    (1) Maintenir le moteur à **2.500 tr/mn** pendant **5 minutes**.
    (2) Maintenir le moteur à **3.000 tr/mn** pendant **5 secondes**, puis revenir au ralenti.
    (3) Répéter l'étape (2) plusieurs fois.
    (4) Faire tourner le moteur au ralenti pendant **1 minute**.
11. Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse.
12. Déposer le bouchon de radiateur.
13. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement.
    - S'il est bas, répéter les étapes 6 à 9.
14. Remonter le bouchon de radiateur.
15. S'assurer de l'absence de fuites de liquide de refroidissement.
    - Si cela ne correspond pas aux prescriptions, réparer ou remplacer le bouchon de radiateur.

Fin de sie

INSPECTION DES FUITES DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

A6E361215001W04

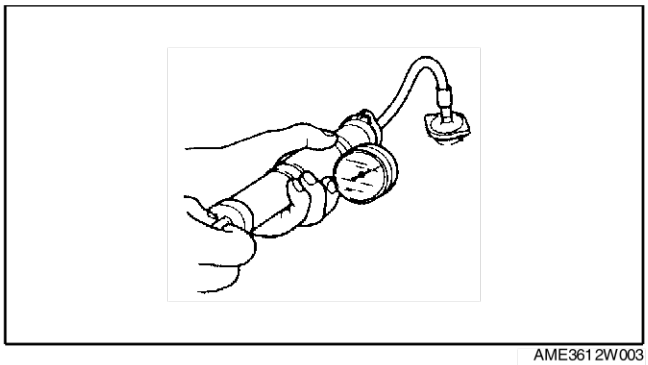
Avertissement

- **Ne jamais déposer le bouchon de radiateur pendant que le moteur tourne ou lorsque le moteur et le radiateur sont chauds. Du liquide de refroidissement brûlant et de la vapeur peuvent être projetés et entraîner des blessures graves. Le moteur et le circuit de refroidissement risquent également d'être endommagés.**
- **Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse. Déposer le bouchon avec précaution même lorsque le moteur a refroidi. Entourer le bouchon d'un chiffon épais et le tourner lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au premier cran. Reculer et laisser la pression s'échapper.**
- **S'assurer que toute la pression s'est échappée, puis appuyer sur le bouchon (avec un chiffon) en le tournant afin de le déposer.**

1. Inspecter le niveau du liquide de refroidissement.
2. Déposer le bouchon de radiateur.
3. Nettoyer la surface d'appui du bouchon de radiateur et le flexible supérieur du radiateur.
4. Connecter un testeur de bouchon de radiateur et le **testeur de radiateur** à l'orifice de remplissage du radiateur.
5. Exercer la pression spécifiée sur le radiateur.

Pression
127 kPa {1,3 kgf/cm^2, 18 psi}

6. Vérifier que la pression est maintenue.
    - Dans le cas contraire, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement dans le circuit.
        — Si du liquide de refroidissement fuit de la partie de fixation du flexible supérieur, remplacer le flexible supérieur et l'attache.
        — Si du liquide de refroidissement fuit du corps principal du radiateur (partie de calfatage), remplacer le radiateur.



AME3612W003

Fin de sie

BOUCHON DE RADIATEUR

INSPECTION DU BOUCHON DE RADIATEUR

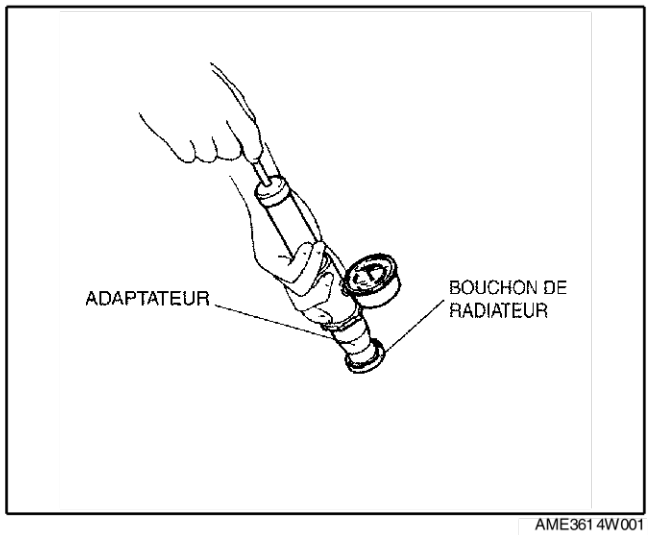
A6E361415201W01

Avertissement

- **Ne jamais déposer le bouchon de radiateur pendant que le moteur tourne ou lorsque le moteur et le radiateur sont chauds. Du liquide de refroidissement brûlant et de la vapeur peuvent être projetés et entraîner des blessures graves. Le moteur et le circuit de refroidissement risquent également d'être endommagés.**
- **Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse. Déposer le bouchon avec précaution même lorsque le moteur a refroidi. Entourer le bouchon d'un chiffon épais et le tourner lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au premier cran. Reculer et laisser la pression s'échapper.**
- **S'assurer que toute la pression s'est échappée, puis appuyer sur le bouchon (avec un chiffon) en le tournant afin de le déposer.**

1. Nettoyer la soupape de pression négative du cache de radiateur et la partie étanche.
2. Inspecter les craquelures ou le retournement de l'étanchéité du cache de radiateur.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le cache de radiateur.
3. Remplir l'adaptateur de test du cache de radiateur avec de l'eau ou du liquide de refroidissement de moteur et fixer le cache de radiateur à l'adaptateur.
4. Maintenir vers le bas le cache de radiateur et exercer progressivement une pression. Vérifier que la pression reste maintenue pendant **10 secondes** autour de la valeur spécifiée.
   - Si la pression n'est pas stable autour de la valeur spécifiée, remplacer le cache de radiateur.

Pression
113 à 142 kPa
{ 1,1 à 1,4 kgf/cm^2, 15 à 20 psi}



AME3614W001

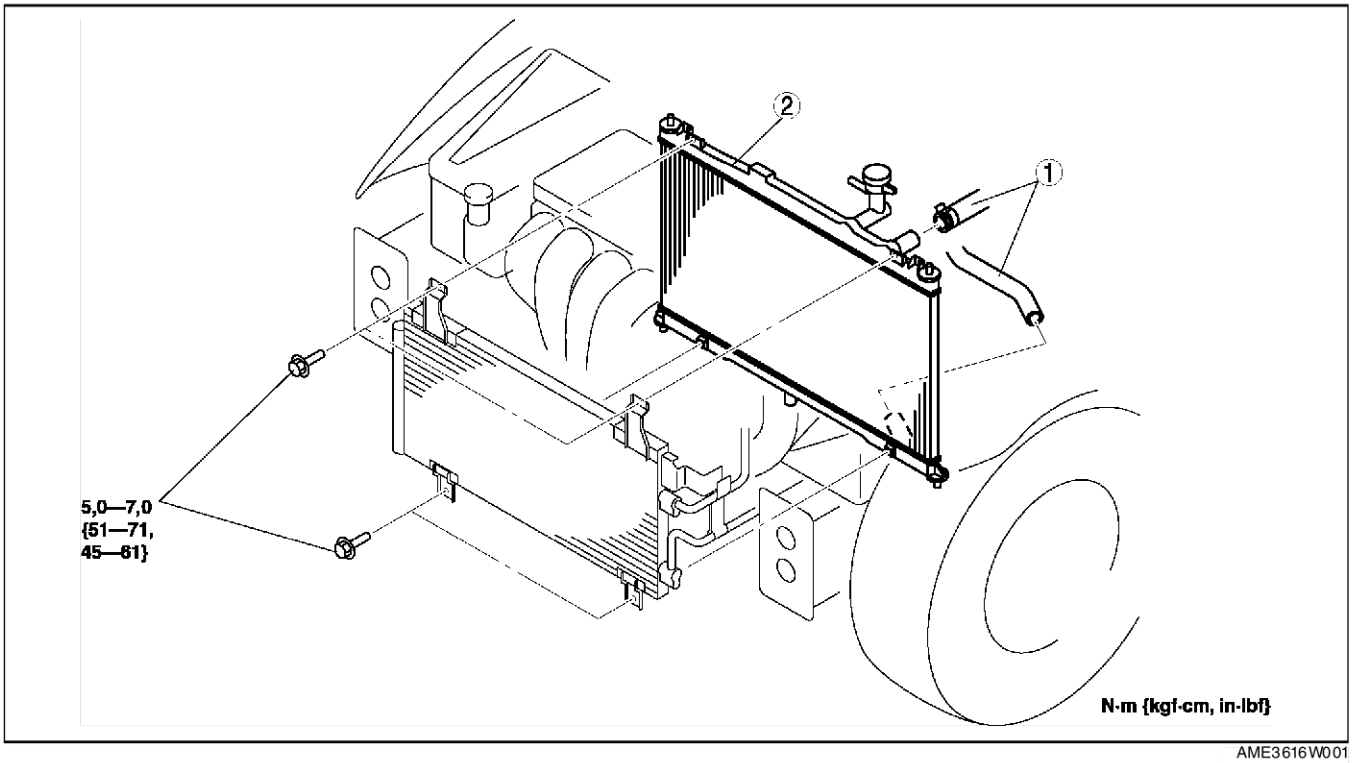
Fin de sie

RADIATEUR

DEPOSE/REPOSE DU RADIATEUR

A6E361615200W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)
3. Déposer le ventilateur. (Voir E–10 DEPOSE/REPOSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT.)
4. Déposer le flexible d'huile. (Boîte-pont automatique)
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
7. Remplir de liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)
8. S'assurer de l'absence de fuites du liquide de refroidissement moteur. (Voir E–4 INSPECTION DES FUITES DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.).



AME3616W001

1	Flexible d'eau	2	Radiateur

Fin de sic

THERMOSTAT

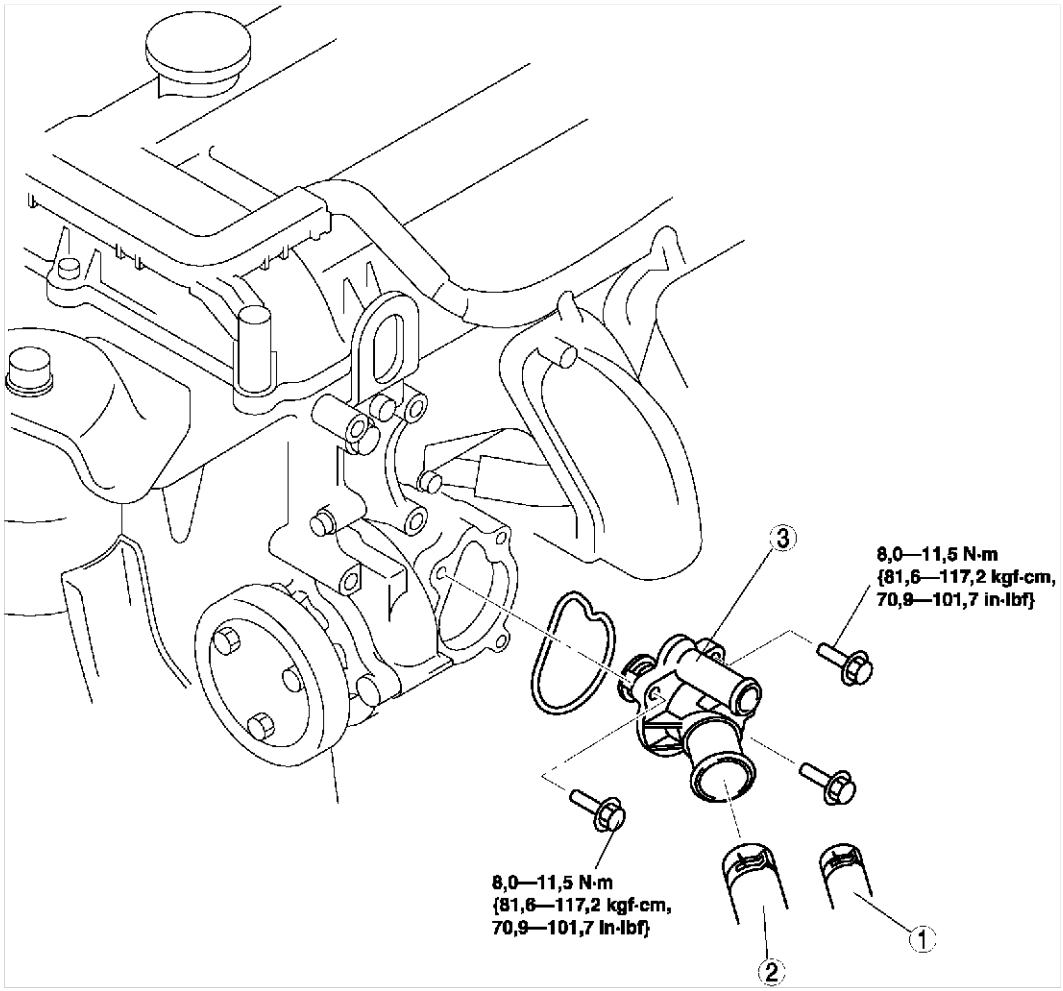
DEPOSE/REPOSE DU THERMOSTAT

A6E361815171W01

1. Déposer la plaque de du trou de bougie.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.)
4. Déposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
5. Déposer le réservoir de lave-glace.
6. Déposer la pompe à huile de direction assistée.

Note
- Déposer la pompe à huile de direction assistée sans débrancher les flexibles et tuyaux.

7. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
9. Remplir de liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)
10. S'assurer de l'absence de fuites du liquide de refroidissement moteur. (Voir E–4 INSPECTION DES FUITES DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)



AME3618W001

1	Flexible bypass
2	Flexible inférieur
3	Montage de thermostat

Fin de sie

INSPECTION DU THERMOSTAT

A6E361815171W02

1. Vérifier les éléments suivants sur le thermostat.
   - Soupape fermée à température ambiante
   - Température d'ouverture et de levée de la soupape
     — Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le thermostat.

Température d'ouverture initiale- (°C {°F})	80,0—84,0 {176—183,2}
Température d'ouverture complète- (°C {°F})	97 {206,6}
Levée d'ouverture complète- (mm {in})	Supérieure à 8,0 {0,31}

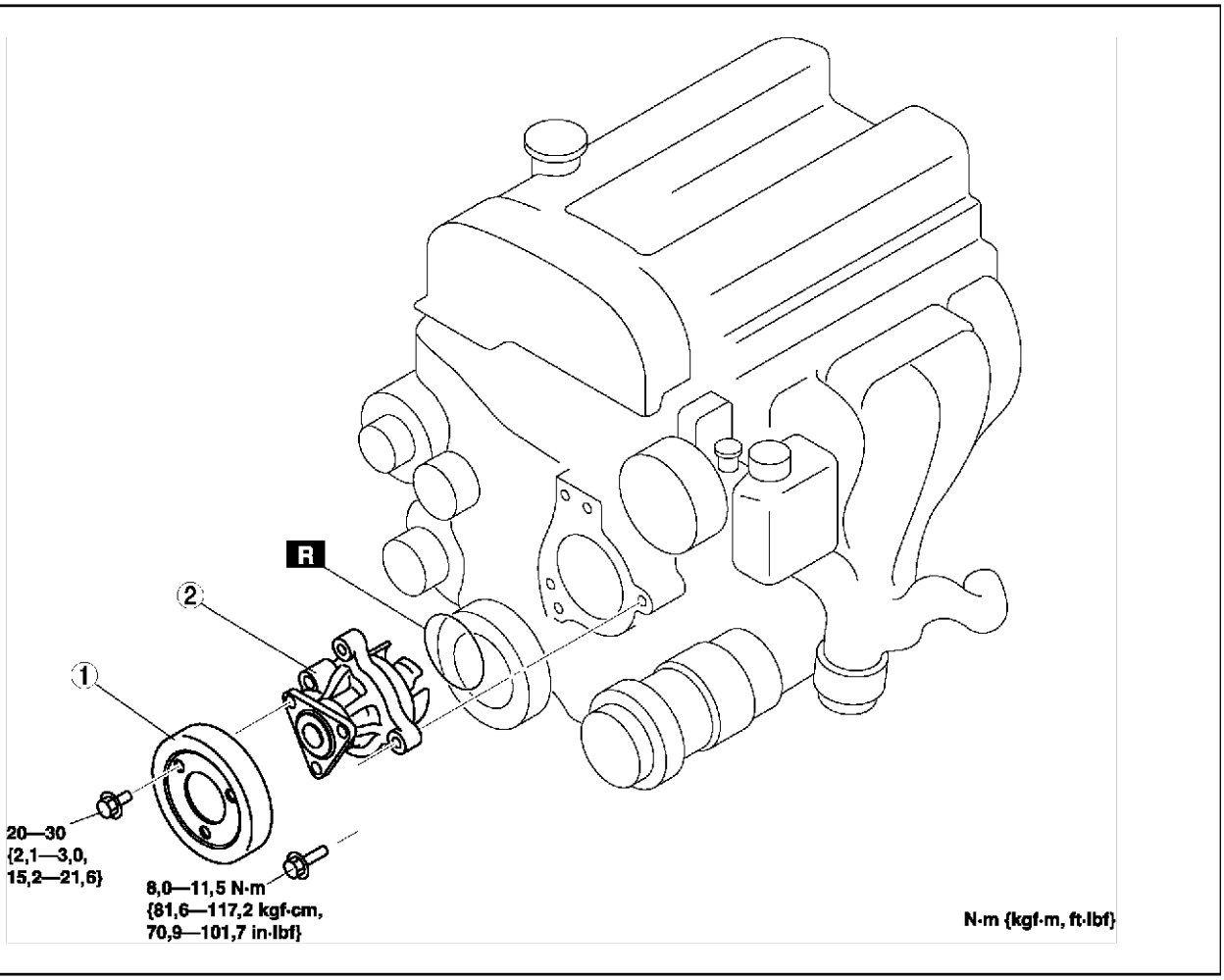
Fin de sic

POMPE A EAU

DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A EAU

A6E362015010W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.) (Voir E–3 REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)
3. Dévisser l'écrou de la pompe à eau pour déposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Remplir de liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)
7. S'assurer de l'absence de fuites du liquide de refroidissement moteur. (Voir E–4 INSPECTION DES FUITES DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)



AME3620W001

1	Poulie de la pompe à eau
2	Pompe à eau

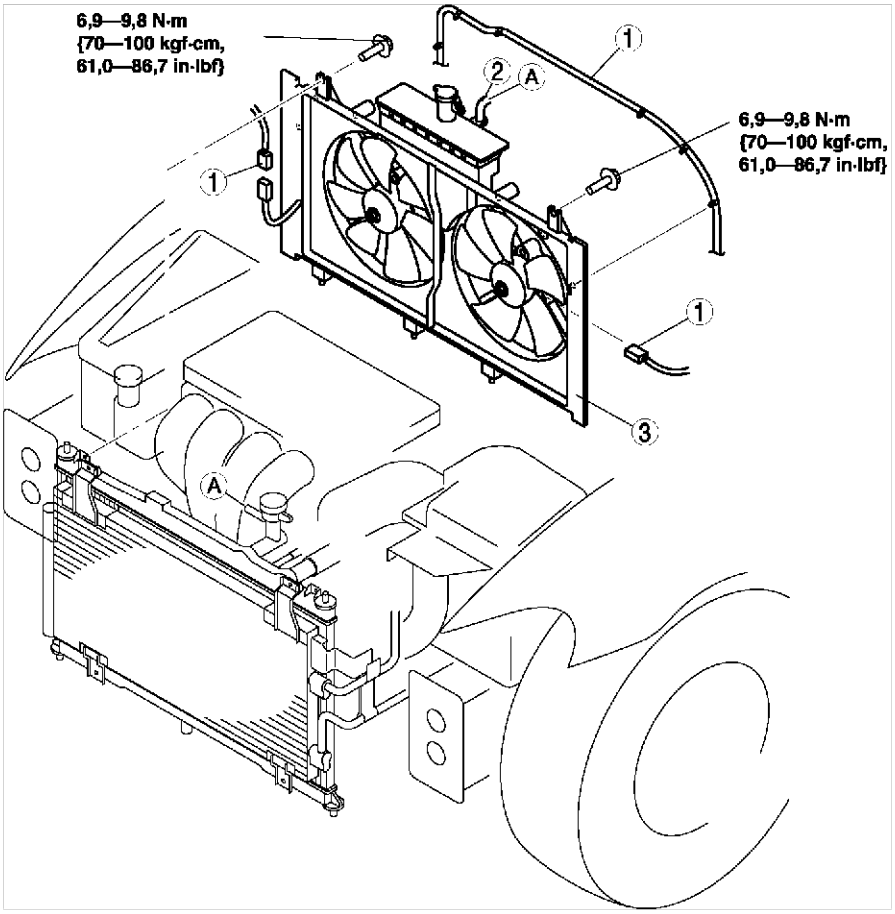
Fin de sle

MOTEUR DU VENTILATEUR

DEPOSE/REPOSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

A6E362215025W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le panneau du voile. (Voir S–126 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE POURTOUR.)
3. Déposer le tuyau de climatisation.
4. Déposer le tuyau de climatisation ATX (ATX).
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



AME3621W001

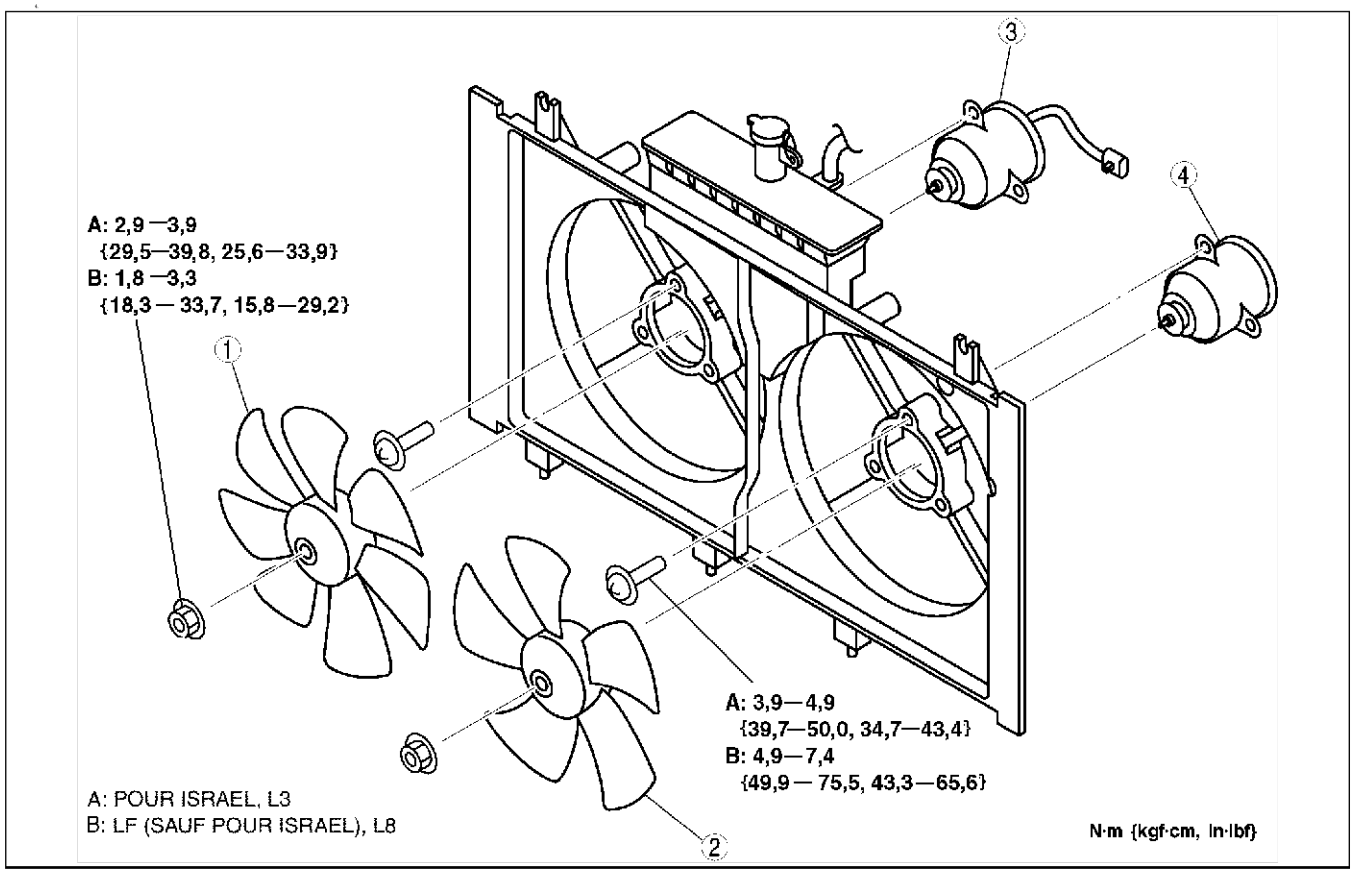
1	Faisceau de ventilateur de refroidissement, connecteur
2	Flexible de réservoir de liquide de refroidissement
3	Montage de ventilateur de refroidissement

Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

A6E362215025W02

1. Déposer le ventilateur. (Voir E–10 DEPOSE/REPOSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



AME3621W002

1	Ventilateur de refroidissement n° 2
2	Ventilateur de refroidissement n° 1

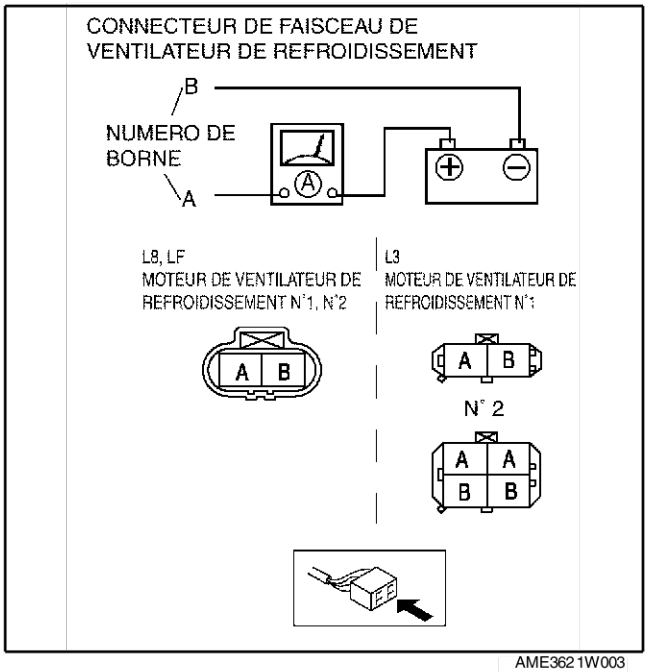
3	Moteur n° 2 du ventilateur de refroidissement
4	Moteur n° 1 du ventilateur de refroidissement

Fin de sie

INSPECTION DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

A6E362215025W03

1. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
2. Brancher la tension positive de la batterie ainsi qu'un ampèremètre au connecteur du moteur du ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier que le moteur du ventilateur de refroidissement tourne en douceur lorsqu'il est soumis au courant normal.
   - Si ce n'est pas le cas, remplacer le moteur du ventilateur.



AME3621W003

Nom de pièce	Courant (A)		
	L8	LF	L3
Moteur n° 1 du ventilateur de refroidissement	6,6	6,6 (Sauf Israël) 10 (Pour Israël)	5,9 (Sauf Israël) 10 (Pour Israël)
Moteur n° 2 du ventilateur de refroidissement	6,6	6,6 (Sauf Israël) 10 (Pour Israël)	10

Fin de sic

SYSTEMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET ANTIPOLLUTION

INDEX DE LOCALISATION F-4
SYSTEME D'AIR D'ADMISSION F-4
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT F-5
SYSTEME ANTIPOLLUTION F-7
SYSTEME DE COMMANDE F-8
MISE AU POINT DU MOTEUR F-9
INSPECTION DU CALAGE D'ALLUMAGE F-9
INSPECTION DU REGIME DE RALENTI F-9
INSPECTION DU MELANGE DE RALENTI F-10
SYSTEME D'AIR D'ADMISSION F-11
DIAGRAMME DE CHEMINEMENT DES FLEXIBLES A DEPRESSION F-11
DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION F-11
INSPECTION DE LA SOUPAPE D'ARRET DE LA CONDUITE D'AIR VARIABLE (VAD) (L3) F-13
VARIABLE AIR DUCT (VAD) CONTROL SOLENOID VALVE INSPECTION (L3) F-14
INSPECTION DU CLAPET DE RETENUE (UNIDIRECTIONNEL) DE LA CONDUITE D'AIR VARIABLE (VAD) (L3) F-14
INSPECTION DE LA VANNE IAC F-15
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE LA SOUPAPE D'ARRET DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION VARIABLE (VIS) (L3) F-15
INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION VARIABLE (VIS) (L3) F-16
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE LA VANNE D'ARRET DU SYSTEME DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE (VTCS) F-16
INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE F-17
DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR F-17
INSPECTION/REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR F-18
SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT F-18
PROCEDURE AVANT REPARATION F-18
PROCEDURE APRES REPARATION F-18
DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR A CARBURANT F-19
INSPECTION DU RESERVOIR A CARBURANT F-21
INSPECTION DU CLAPET ANTI-RETOUR F-22
INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT F-22
DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT F-24
DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA POMPE A CARBURANT F-26
INSPECTION DE LA POMPE A CARBURANT. F-27
DEPOSE/REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT F-30
INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT F-34
INSPECTION DU REGULATEUR DE PRESSION F-37
DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR D'IMPULSIONS F-37
INSPECTION DE L'AMORTISSEUR D'IMPULSIONS F-37
SYSTEME D'ECHAPPEMENT F-38
INSPECTION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT F-38
DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT F-38
SYSTEME ANTIPOLLUTION F-41
INSPECTION DU RESERVOIR A CHARBON ACTIVE F-41
INSPECTION DU CLAPET DE RETENUE DES GAZ D'EVAPORATION (UNIDIRECTIONNEL) (CONDUITE A GAUCHE) F-41
DEPOSE/POSE DE L'ELECTROVANNE DE PURGE F-41
INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE F-42
DEPOSE/REPOSE DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE) F-42
INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE) F-43
INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (RGC) F-44
INSPECTION DU POT CATALYTIQUE A TROIS VOIES (TWC) F-44
SYSTEME DE COMMANDE F-46
DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM) F-46
INSPECTION DU PCM F-48
CONFIGURATION DU PCM F-71
INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (IAT) F-72
INSPECTION DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE (MAF) F-72
INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP) F-73
INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION ABSOLUE DU COLLECTEUR (MAP) F-74
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT) F-75
INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT) F-75
INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP) F-76
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP) F-77
INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES (CMP) F-77
INSPECTION DU CAPTEUR DE DETONATION F-78

F

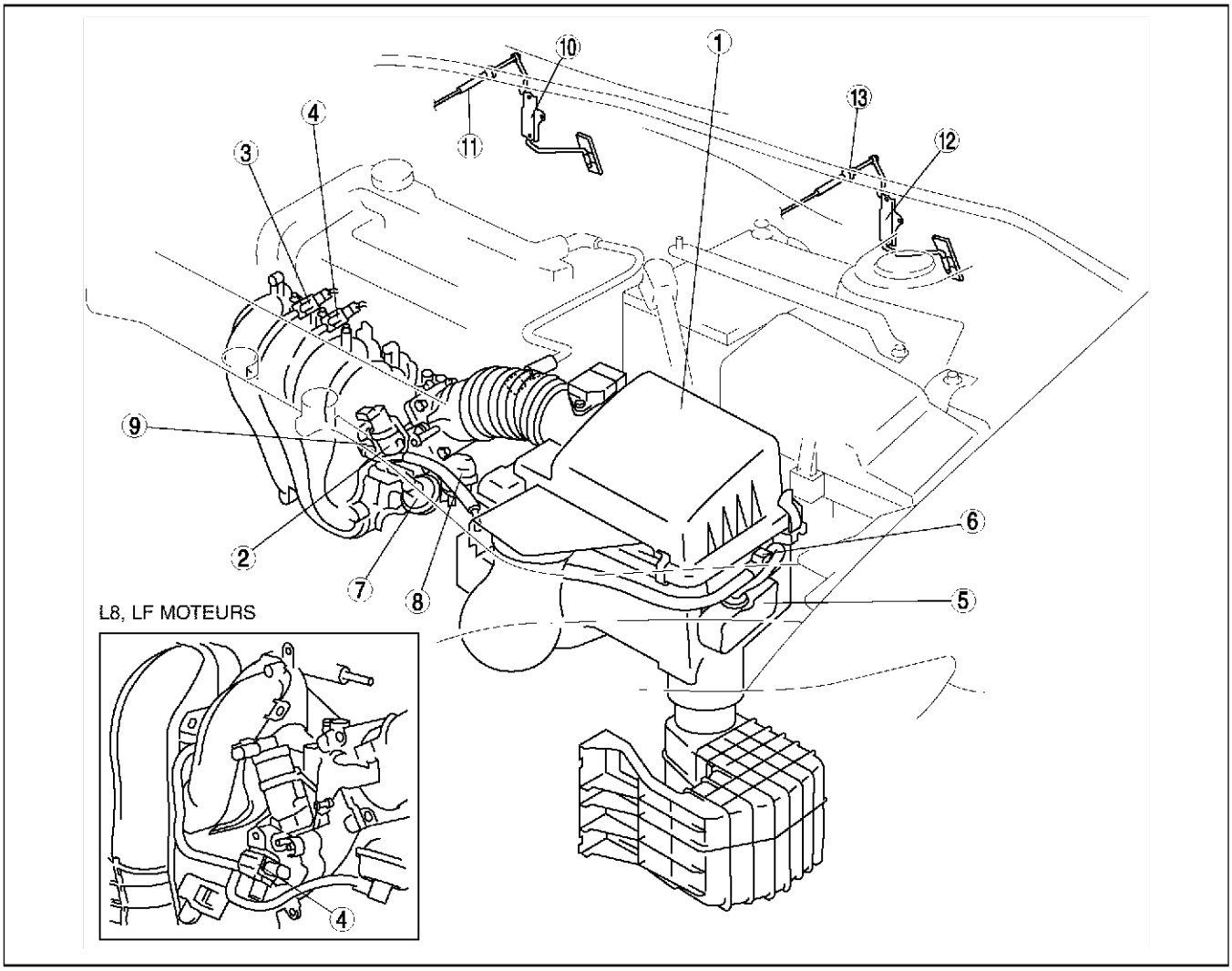
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE DETONATION..... F-79
INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S)..... F-79
INSPECTION DU CONTACTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE (PSP)..... F-80
INSPECTION DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE..... F-81
INSPECTION DU CONTACTEUR DE POINT MORT..... F-82
INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION BAROMETRIQUE (BARO)..... F-83
DIAGNOSTIC EMBARQUE..... F-84
AVANT-PROPOS..... F-84
CODES OBD DE PROBLEME EN COURS..... F-85
DONNEES OBD ARRETEES..... F-85
TEST DE DISPONIBILITE DU SYSTEME EMBARQUE ODB..... F-85
RESULTATS DES TESTS DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC OBD..... F-85
RESULTATS DU TEST DE DIAGNOSTIC DE LECTURE/EFFACEMENT OBD..... F-85
ACCES AU NUMERO D'IDENTIFICATION DE PARAMETRE (PID) OBD..... F-85
TEST DE DIAGNOSTIC EMBARQUE..... F-85
MODE CONDUITE OBD..... F-87
RESULTATS DES TESTS DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC..... F-89
PROCEDURE DE CONFIRMATION DU DTC... F-89
AUTO-TEST KOEO/KOER..... F-89
PROCEDURE APRES REPARATION..... F-90
TABLEAU DES DTC..... F-91
DTC P0010..... F-95
DTC P0011..... F-97
DTC P0012..... F-98
DTC P0031..... F-99
DTC P0032..... F-102
DTC P0037..... F-103
DTC P0038..... F-106
DTC P0101..... F-107
DTC P0102..... F-109
DTC P0103..... F-112
DTC P0107..... F-114
DTC P0108..... F-115
DTC P0111..... F-117
DTC P0112..... F-118
DTC P0113..... F-120
DTC P0117..... F-122
DTC P0118..... F-124
DTC P0121..... F-126
DTC P0122..... F-129
DTC P0123..... F-131
DTC P0125..... F-133
DTC P0131, P0132..... F-134
DTC P0133..... F-138
DTC P0134..... F-140
DTC P0138..... F-143
DTC P0140..... F-145
DTC P0171..... F-147
DTC P0172..... F-151
DTC P0300..... F-153
DTC P0301, P0302, P0303, P0304..... F-157
DTC P0327..... F-160
DTC P0328..... F-162
DTC P0335..... F-163
DTC P0340..... F-166
DTC P0403..... F-168
DTC P0420..... F-171
DTC P0443..... F-172
DTC P0480..... F-174
DTC P0500..... F-177
DTC P0505..... F-179
DTC P0506..... F-180
DTC P0507..... F-182
DTC P0511..... F-183
DTC P0550..... F-186
DTC P0602..... F-188
DTC P0610..... F-188
DTC P0661..... F-189
DTC P0662..... F-191
DTC P0703..... F-192
DTC P0704..... F-195
DTC P0850..... F-197
DTC P1410..... F-200
DTC P1562..... F-202
DTC P2006..... F-204
DTC P2009..... F-206
DTC P2010..... F-209
DTC P2228..... F-211
DTC P2229..... F-213
DTC P2502..... F-215
DTC P2503..... F-216
DTC P2504..... F-218
DEPISTAGE DES PANNES..... F-220
DEPISTAGE DES PANNES A PARTIR DES SYMPTOMES DU MOTEUR..... F-220
TABLEAU DE DIAGNOSTIC RAPIDE..... F-221
N° FUSION DU FUSIBLE PRINCIPAL OU D'AUTRES FUSIBLES..... F-225
N° 2 LE TEMOIN MIL S'ALLUME..... F-225
N° 3 NE DEMARRE PAS..... F-226
N° 4 DEMARRE DIFFICILEMENT/LANCEMENT PROLONGE/DEMARRAGE ERRATIQUE/ LANCEMENT ERRATIQUE..... F-229
N° 5 MOTEUR CALE-APRES DEMARRAGE/AU RALENTI..... F-231
N° 6 LANCEMENT NORMAL MAIS NE DEMARRE PAS..... F-236
N° 7 RETOUR LENT AU RALENTI..... F-241
N° 8 FONCTIONNEMENT IRREGULIER DU MOTEUR/RALENTI INSTABLE..... F-242
N° 9 RALENTI ACCELERE/CONTINU..... F-245
N° 10 RALENTI LENT/CALAGE EN DECELERATION..... F-246
N° 11 MOTEUR CALE/COUPE, REGIME IRREGULIER, RATES, A-COUPS/SECOUSSES, HESITATIONS/TREBUCHEMENTS, BAISSES DE REGIME..... F-248
N° 12 ABSENCE/PERTE DE PUISSANCE-ACCELERATION/VITESSE DE CROISIERE..... F-252
N° 13 COGNEMENT/CLIQUETIS-ACCELERATION/ VITESSE DE CROISIERE..... F-255
N° 14 CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT..... F-257
N° 15 CONFORMITE ANTIPOLLUTION..... F-259
N° 16 FORTE CONSOMMATION/ FUITE D'HUILE..... F-261
N° 17 PROBLEMES DE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT-SURCHAUFFE..... F-261

N° 18 PROBLEMES DE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT-MARCHE A FROID ... F-263
N° 19 FUMEE A L'ECHAPPEMENT F-264
N° 20 ODEUR DE CARBURANT (DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR) F-266
N° 21 BRUIT DU MOTEUR F-267
N° 22 PROBLEMES DE VIBRATION (MOTEUR) F-268
N° 23 FONCTIONNEMENT INSUFFISANT DU CLIMATISEUR F-268
N° 24 CLIMATISEUR TOUJOURS EN MARCHE OU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR EN MARCHE CONTINUELLEMENT F-269
N° 25 LE CLIMATISEUR NE S'ARRETE PAS DANS DES CONDITIONS DE PAPILLON GRAND OUVERT F-270
N° 26 ODEUR DE SOUFRE A L'ECHAPPEMENT F-271
N° 27 TENSION CONSTANTE F-272
N° 28 ETAT DES BOUGIES D'ALLUMAGE F-275
DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS F-277
INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COMMANDE DU MOTEUR .. F-279

INDEX DE LOCALISATION

SYSTEME D'AIR D'ADMISSION

A6E390013000W01



A6E3910W018

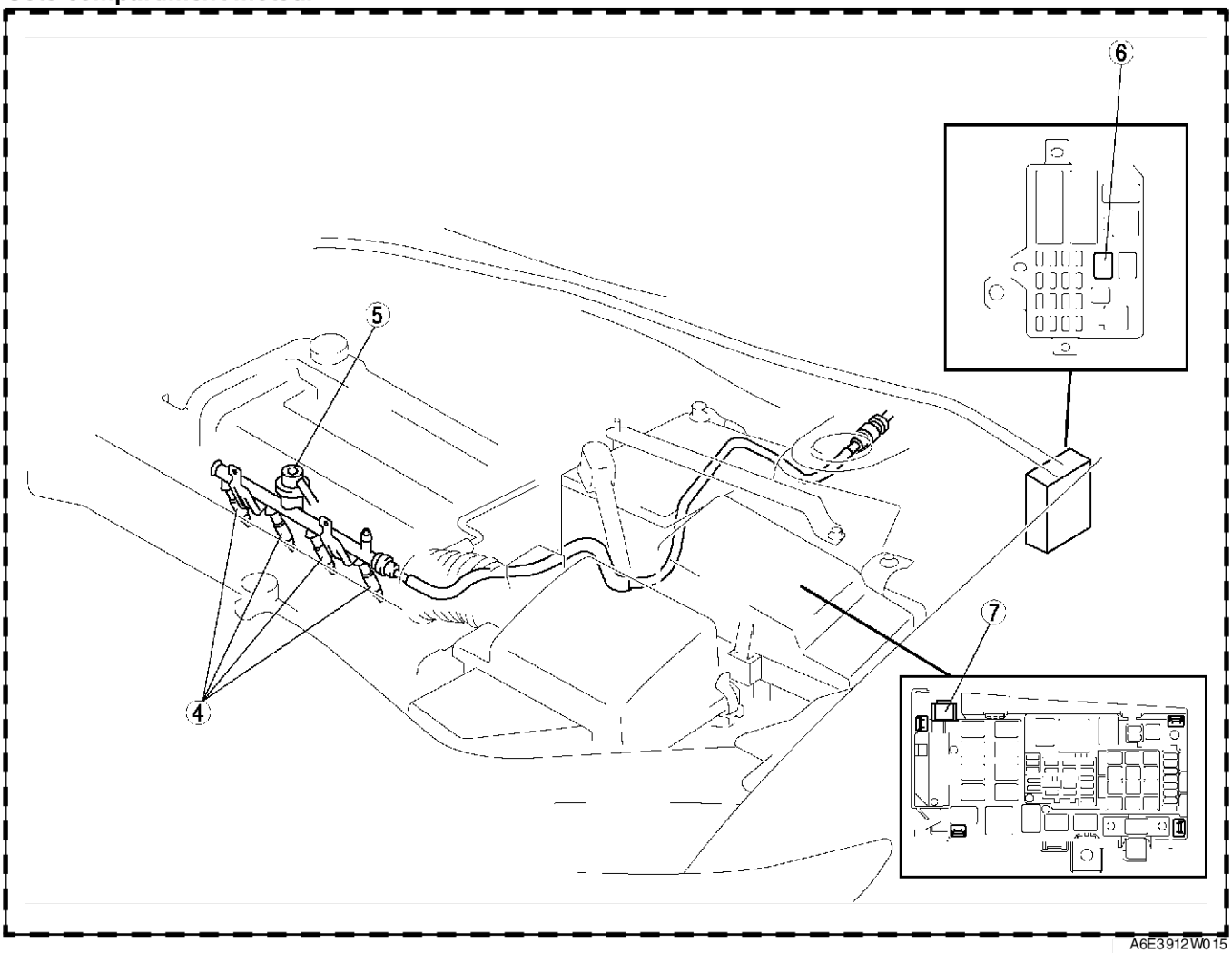
1	Epurateur d'air (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION
2	Vanne IAC (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC)
3	Electrovanne de commande VIS (L3) (Voir F–16 INSPECTION DE l'electrovanne de commande du systeme d'air d'admission vARIABLE (VIS) (L3))
4	Electrovanne de commande de renversement variable (Voir F–17 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE)
5	Vanne d'arrêt VAD (L3) (Voir F–13 INSPECTION DE LA SOUPAPE D'ARRET DE LA CONDUITE D'AIR VARIABLE (VAD) (L3))
6	Electrovanne de commande VAD (L3) (Voir F–14 VARIABLE AIR DUCT (VAD) CONTROL SOLENOID VALVE INSPECTION (L3))
7	Actionneur de vanne d'arrêt VIS (L3) (Voir F–15 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE LA SOUPAPE D'ARRET DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION VARIABLE (VIS) (L3))
8	Actionneur de vanne d'arrêt du VTCS (Voir F–16 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE LA VANNE D'ARRET DU SYSTEME DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE (VTCS))
9	Clapet de retenue VAD (unidirectionnel) (L3) (Voir F–14 INSPECTION DU CLAPET DE RETENUE (UNIDIRECTIONNEL) DE LA CONDUITE D'AIR VARIABLE (VAD) (L3))
10	Pédale d'accélérateur (C. à D.) (Voir F–17 DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR)
11	Câble d'accélérateur (C. à D.) (Voir F–17 DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR)
12	Pédale d'accélérateur (C. à G.) (Voir F–17 DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR)

13	Câble d'accélérateur (C. à G.) (Voir F–17 DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR)

SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

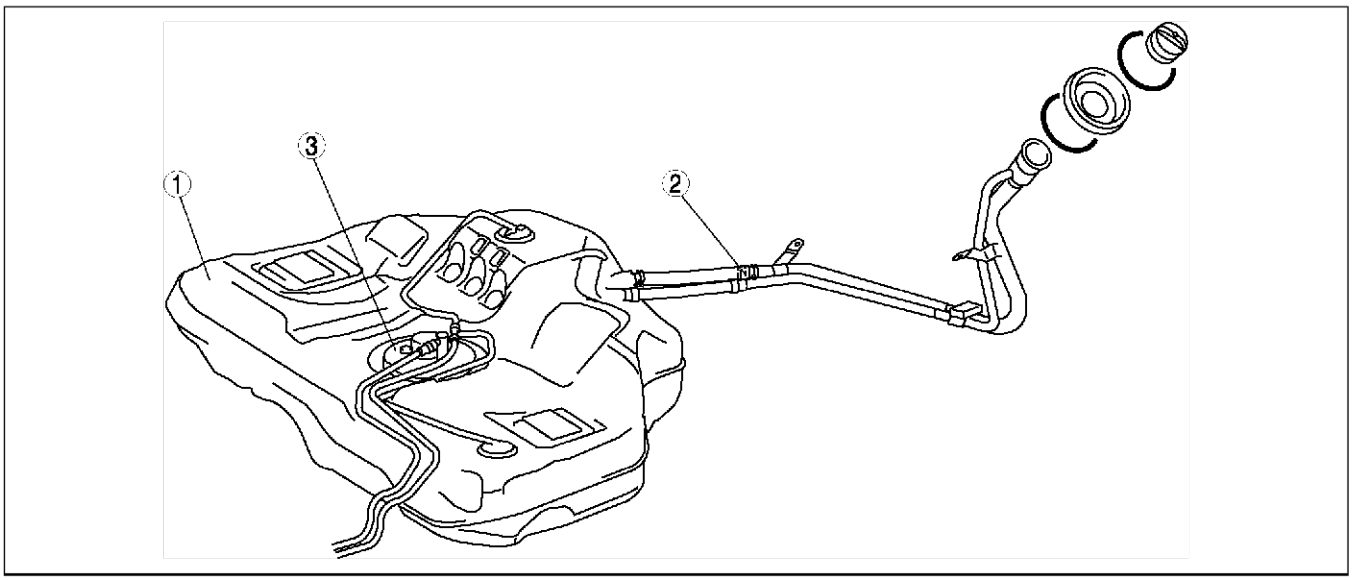
A6E390001006W01

Côté compartiment moteur



A6E3912W015

Côté réservoir de carburant



A6E3912W045

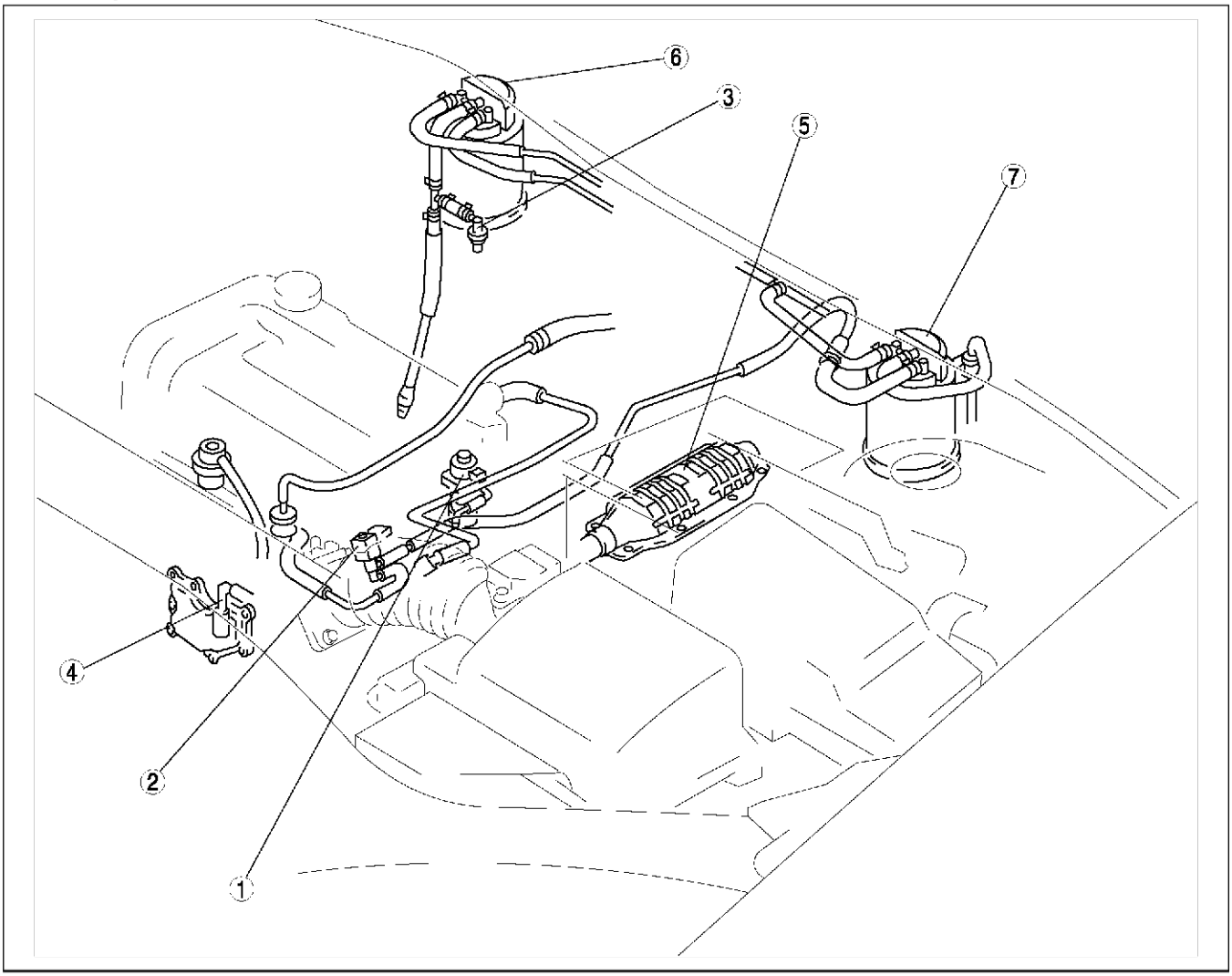
1	Réservoir de carburant (Voir F–19 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR A CARBURANT) (Voir F–21 INSPECTION DU RESERVOIR A CARBURANT)
2	Clapet anti-retour (Voir F–22 INSPECTION DU CLAPET ANTI-RETOUR)
3	Unité de pompe à carburant (Voir F–24 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT) (Voir F–26 DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA POMPE A CARBURANT) (Voir F–27 INSPECTION DE LA POMPE A CARBURANT)
4	Injecteur de carburant (Voir F–30 DEPOSE/REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT) (Voir F–34 INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT)
5	Amortisseur d'impulsions (Voir F–37 DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR D'IMPULSIONS) (Voir F–37 INSPECTION DE L'AMORTISSEUR D'IMPULSIONS)
6	Relais de pompe à carburant (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
7	Vérifier le connecteur.

Fin de sic

SYSTEME ANTIPOLLUTION

Côté compartiment moteur

A6E390001074W01



A6E3916W017

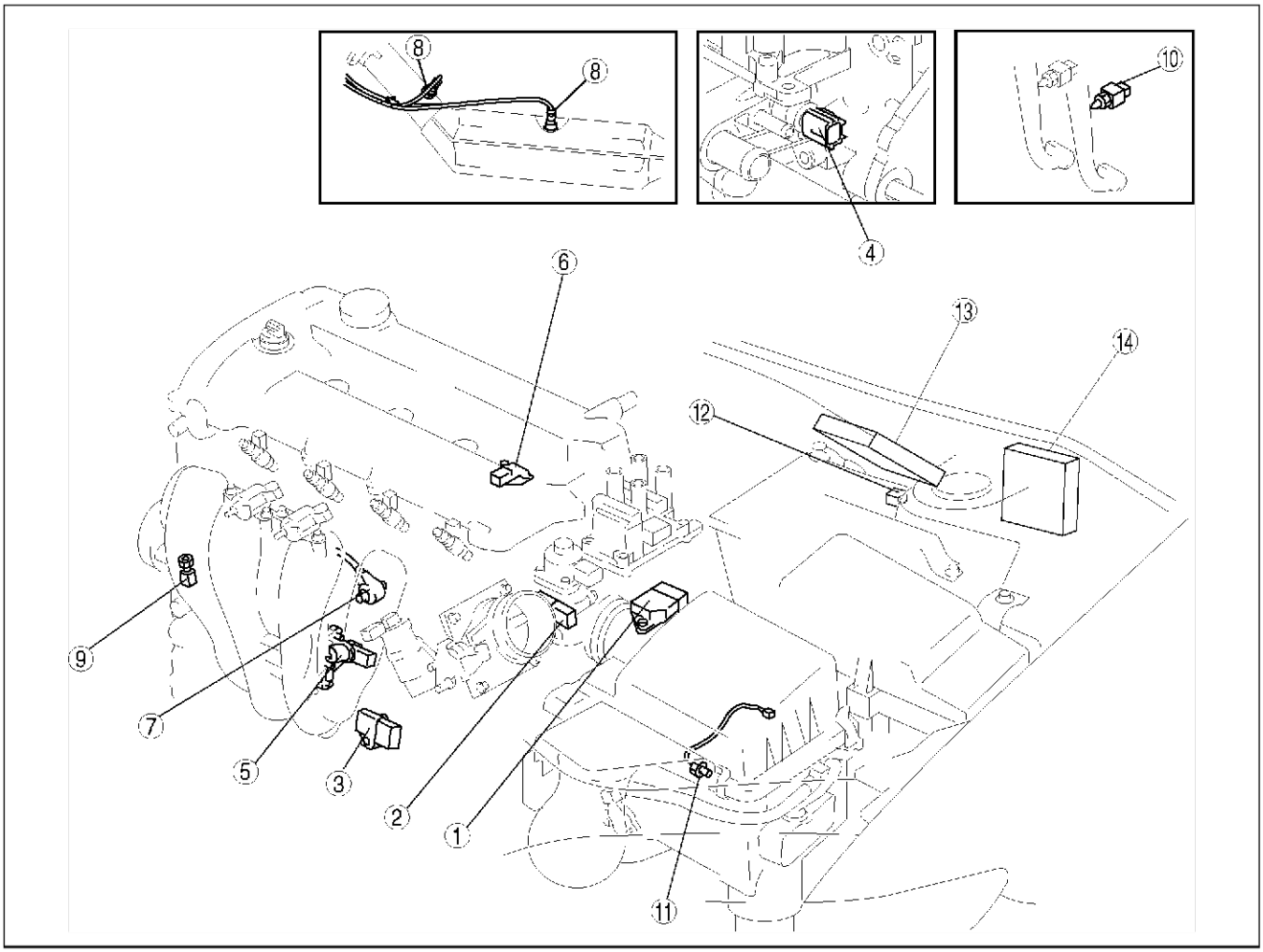
1	Clapet EGR (Voir F–42 DEPOSE/REPOSE DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE)) (Voir F–43 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE))
2	Electrovanne de purge (Voir F–41 DEPOSE/POSE DE L'ELECTROVANNE DE PURGE) (Voir F–42 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE)
3	Clapet de retenue de gaz d'évaporation (unidirectionnel) (C. à G.) (Voir F–41 INSPECTION DU CLAPET DE RETENUE DES GAZ D'EVAPORATION (UNIDIRECTIONNEL) (CONDUITE A GAUCHE))

4	Vanne PCV (Voir F–44 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (RGC))
5	TWC (Voir F–44 INSPECTION DU POT CATALYTIQUE A TROIS VOIES (TWC))
6	Réservoir à charbon activé (C. à G.) (Voir F–41 INSPECTION DU RESERVOIR A CHARBON ACTIVE)
7	Réservoir à charbon activé (C. à D.) (Voir F–41 INSPECTION DU RESERVOIR A CHARBON ACTIVE)

Fin de sic

SYSTEME DE COMMANDE

A6E390001074W02



A6E3940W500

1	Sonde MAF/IAT (Voir F–72 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (IAT)) (Voir F–72 INSPECTION DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE (MAF))
2	Capteur TP (Voir F–73 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP))
3	Capteur MAP (Voir F–74 INSPECTION du capteur de pression absolue du collecteur (MAP))
4	Capteur de température de liquide de refroidissement (ECT) (Voir F–75 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT)) (Voir F–75 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT))
5	Capteur CKP (Voir F–76 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP)) (Voir F–77 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP))
6	Capteur CMP (Voir F–77 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES (CMP))

7	Détecteur de cognement (Voir F–78 INSPECTION DU CAPTEUR DE DETONATION) (Voir F–79 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE DETONATION)
8	Détecteur d'oxygène chauffé (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S))
9	Contacteur PSP (Voir F–80 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE (PSP))
10	Contacteur d'embrayage (Voir F–81 INSPECTION DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE)
11	Contacteur de point mort (Voir F–82 INSPECTION DU CONTACTEUR DE POINT MORT)
12	Capteur BARO (Voir F–83 INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION BAROMETRIQUE (BARO))
13	PCM (Spécifications pour le Royaume-Uni) (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM)) (Voir F–48 INSPECTION DU PCM) (Voir F–71 CONFIGURATION DU PCM)
14	PCM (C à G) (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM)) (Voir F–48 INSPECTION DU PCM) (Voir F–71 CONFIGURATION DU PCM)

Fin de sic

MISE AU POINT DU MOTEUR

INSPECTION DU CALAGE D'ALLUMAGE

A6E390802000W01

Note
- L'avance à l'allumage ne peut être réglée.
- La vérification de l'avance à l'allumage nécessite le WDS ou un système équivalent.

1. Couper les charges électriques.
2. Préchauffer le moteur comme suit.
   (1) Démarrer le moteur.
   (2) Maintenir le régime moteur à **environ 3.000 tr/mn** jusqu'à ce que les ventilateurs de refroidissement commencent à fonctionner.
   (3) Relâcher la pédale d'accélérateur.
   (4) Attendre que les ventilateurs de refroidissement s'arrêtent.
3. Vérifier que l'avance à l'allumage (WDS : PID SPARKADV) est comprises entre les limites de spécification en utilisant le WDS ou un système équivalent.

   Distribution d'allumage
   EnvironBTDC 10 degrés

4. Vérifier que l'avance à l'allumage avance lorsque le régime moteur augmente progressivement.

Fin de sic

INSPECTION DU REGIME DE RALENTI

A6E390802000W02

Note
- L'avance à l'allumage ne peut être réglée.
- La vérification de l'avance à l'allumage nécessite le WDS ou un système équivalent.

1. Couper les charges électriques.
2. Préchauffer le moteur comme suit.
   (1) Démarrer le moteur.
   (2) Maintenir le régime moteur à environ **3.000 tr/mn** jusqu'à ce que les ventilateurs de refroidissement commencent à fonctionner.
   (3) Relâcher la pédale d'accélérateur.
   (4) Attendre que les ventilateurs de refroidissement s'arrêtent.
3. Vérifier que le régime de ralenti (WDS : PID RPM) est compris entre les limites de spécification en utilisant le WDS ou un système équivalent.

Régime de ralenti (modèle moteur L8)

Etat	Régime moteur (tr/mn)*1
Charge nulle	650—750
Charges électriques*2 ON	650—750
P/S ON	700—800
Climatisation ON et contacteur de pression du réfrigerant (milieu) OFF	700—800
Climatisation ON et contacteur de pression du réfrigérant (milieu) ON	700—800

Régime de ralenti (modèle moteur LF MTX)

Etat	Régime moteur (tr/mn)*1
Charge nulle	600—700
Charges électriques*2 ON	650—750
P/S ON	650—750
Climatisation ON et contacteur de pression du réfrigerant (milieu) OFF	700—800
Climatisation ON et contacteur de pression du réfrigérant (milieu) ON	700—800

Régime de ralenti (modèle moteur LF ATX)

Etat	Régime moteur (tr/mn)*1
Charge nulle	650—750
Charges électriques*2 ON	650—750
P/S ON	650—750
Climatisation ON et contacteur de pression du réfrigerant (milieu) OFF	650—750
Climatisation ON et contacteur de pression du réfrigérant (milieu) ON	700—800

Régime de ralenti (modèle moteur L3)

Etat	Régime moteur (tr/mn)*1
Charge nulle	600—700
Charges électriques*2 ON	650—750
P/S ON	650—750
Climatisation ON et contacteur de pression du réfrigerant (milieu) OFF	700—800
Climatisation ON et contacteur de pression du réfrigérant (milieu) ON	700—800

*1 : A l'exclusion de la chute de régime de ralenti temporaire suivant l'actionnement des charges électriques.
*2 : Le moteur de soufflerie fonctionne à vitesse élevée. L'interrupteur d'éclairage est sur ON. Le contacteur du dégivreur de lunette arrière est sur ON. Les ventilateurs de refroidissement fonctionnent.

INSPECTION DU MELANGE DE RALENTI

A6E390802000W03

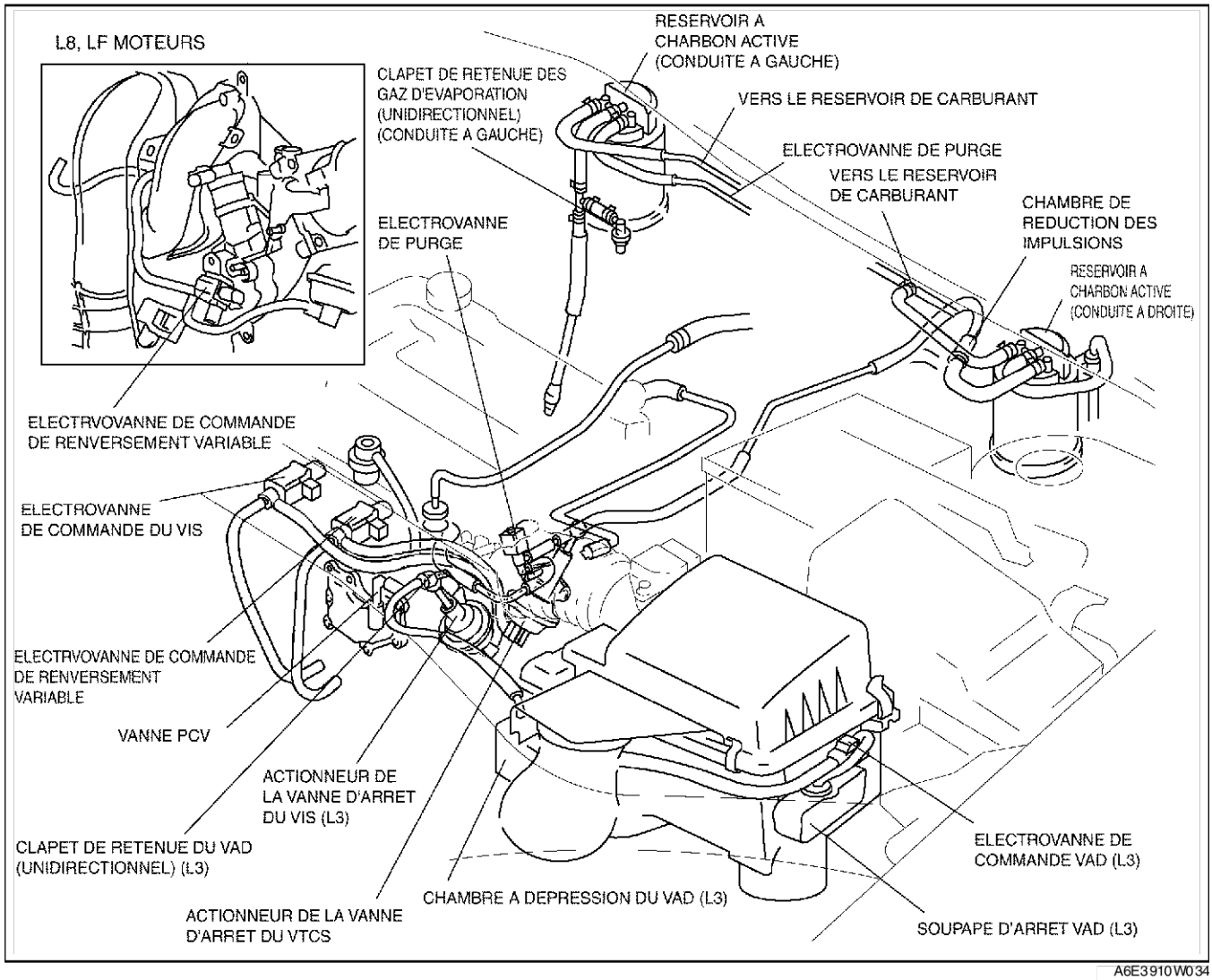
1. Couper les charges électriques.
2. Préchauffer le moteur comme suit.
   (1) Démarrer le moteur.
   (2) Maintenir le régime moteur à environ **3.000 tr/mn** jusqu'à ce que les ventilateurs de refroidissement commencent à fonctionner.
   (3) Relâcher la pédale d'accélérateur.
   (4) Attendre que les ventilateurs de refroidissement s'arrêtent.
3. Vérifier si le régime de ralenti et l'avance d'allumage sont conformes à la valeur spécifiée. (Voir F–9 INSPECTION DU REGIME DE RALENTI) (Voir F–9 INSPECTION DU CALAGE D'ALLUMAGE)
4. Introduire un analyseur de gaz d'échappement dans le tuyau d'échappement.
5. Vérifier si les concentrations de CO et de HC sont conformes aux normes en vigueur.

Fin de sie

SYSTEME D'AIR D'ADMISSION

DIAGRAMME DE CHEMINEMENT DES FLEXIBLES A DEPRESSION

A6E391020030W01



A6E3910W034

DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION

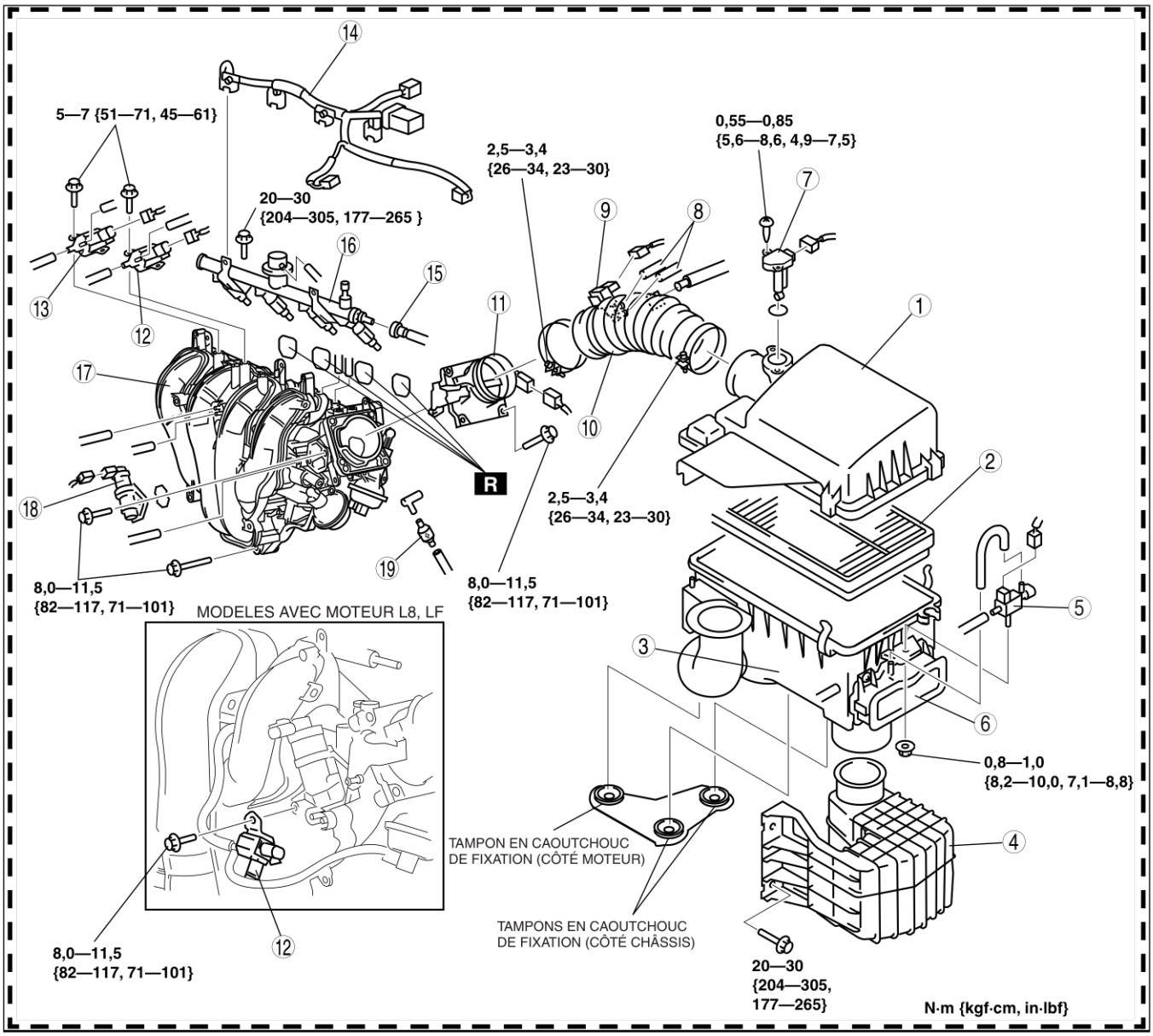
A6E391013000W01

Avertissement

- **Lorsque le moteur et le système d'air d'admission sont chauds, ils peuvent provoquer des brûlures graves. Arrêter le moteur et attendre qu'ils aient refroidi avant de déposer le système d'air d'admission.**
- **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.**
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour éviter tout risque, toujours se référer aux Mesures de sécurité pour canalisations de carburant. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

4. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION).



A6E3910L001

1	Couvercle du filtre à air
2	Elément du filtre à air
3	Boîtier de filtre à air (Voir F–13 Note sur la repose du boîtier de filtre à air)
4	Chambre de résonance (Voir F–13 Note sur la dépose de la chambre de résonance)
5	Electrovanne de commande VAD (L3)
6	Vanne d'arrêt VAD (L3)
7	Débitmètre d'air massique
8	Flexible à dépression (électrovanne de purge) (Voir F–13 Note sur la repose du flexible à dépression (électrovanne de purge))
9	Electrovanne de purge
10	Flexible d'air

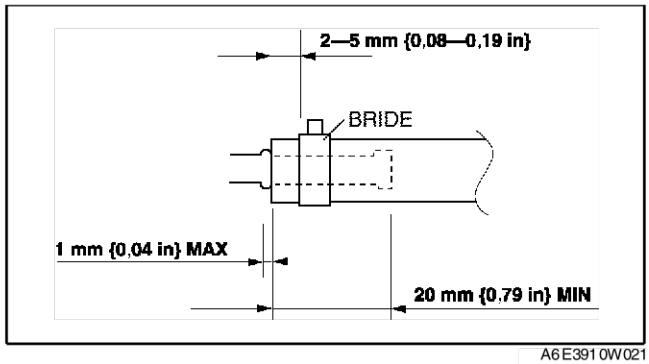
11	Corps de papillon
12	Electrovanne de commande de renversement variable
13	Electrovanne de commande VIS (L3)
14	Connecteur d'injecteur de carburant
15	Flexible de carburant en plastique (Voir F–31 Note sur la dépose du flexible de carburant en plastique) (Voir F–33 Note sur la repose du flexible de carburant en plastique)
16	Distributeur de carburant
17	Collecteur d'admission
18	Vanne IAC
19	Soupape d'arrêt de conduite d'air variable (VAD) (L3)

Note sur la dépose de la chambre de résonance

1. Déposer le pare-boue avant (G) avant de déposer la chambre de résonance.

Note sur la repose du flexible à dépression (électrovanne de purge)

1. Placer chaque flexible à dépression (électrovanne de purge) sur ses raccords respectifs, puis placer les colliers comme illustré.



A6E3910W021

Note sur la repose du boîtier de filtre à air

Précaution

- **Avant le montage du filtre à air, vérifier que les tampons en caoutchouc de fixation ne soient pas tombés du support du filtre à air (3 emplacements).**
- **Toujours reposer le boîtier du filtre à air selon la procédure suivante.**

Note

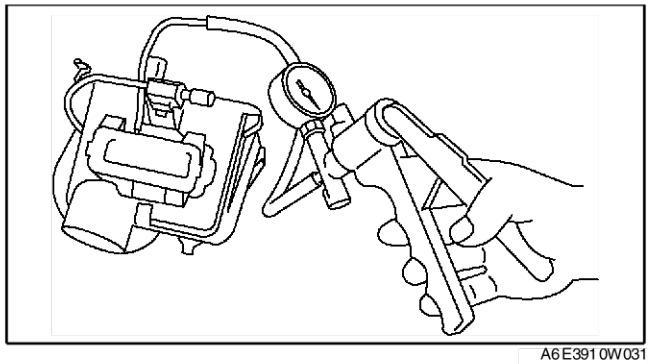
- En insérant les tampons en caoutchouc de montage dans le boîtier du filtre à air, appliquer de l'eau savonneuse.

1. Vérifier que les tampons en caoutchouc de fixation soient fixés sur le support du filtre à air (3 emplacements).
2. Reposer les parties saillantes de côté du châssis (2 emplacements).
3. Vérifier que les parties saillantes de côté du châssis soient correctement montées.
4. Reposer la partie saillante sur le côté du moteur (emplacement restant).
5. Vérifier que les parties saillantes du côté du moteur soient correctement montées.

INSPECTION DE LA SOUPAPE D'ARRET DE LA CONDUITE D'AIR VARIABLE (VAD) (L3)

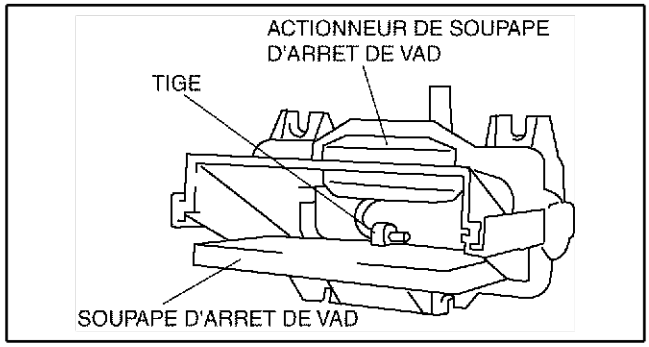
A6E391013000W02

1. Déposer le boîtier du filtre à air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Débrancher le flexible à dépression de l'actionneur de la soupape d'arrêt de la VAD.
3. Raccorder une pompe à dépression à l'actionneur de la soupape d'arrêt de la VAD.
4. Appliquer une dépression et vérifier si la tige bouge.
   - Si la tige ne bouge pas, remplacer le filtre à air.



A6E3910W031

Dépression kPa {mmHg, inHg}	Mouvement de la tige
Moins de –10 {–75, –3,0}	Commence à bouger
Plus de –35 {–263, –10,4}	Totalement sortie

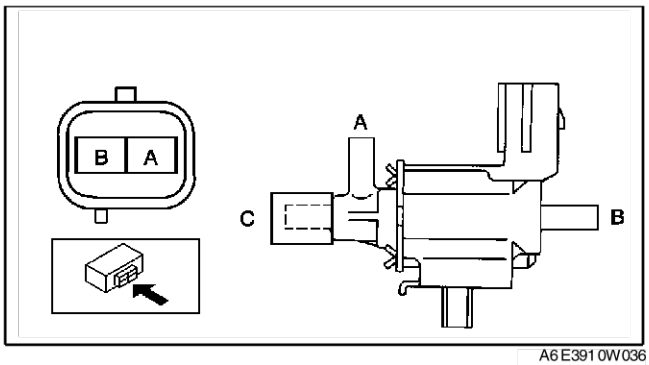


A6E3910W032

VARIABLE AIR DUCT (VAD) CONTROL SOLENOID VALVE INSPECTION (L3)

A6E391013000W03

1. Remove the VAD control solenoid valve. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Inspecter le débit d'air entre les orifices dans les conditions suivantes :
   - S'il n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'électrovanne VSC.
   - S'il est dans les limites spécifiées, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".



A6E391 0W036

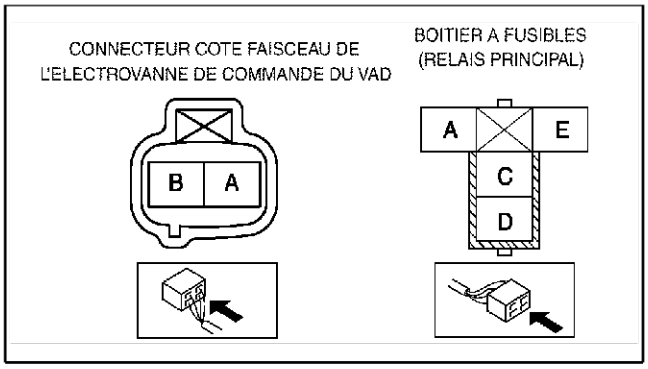
: Débit d'air

Pas	Borne		Orifice		
	A	B	A	B	C
1			○	○	
2	B+	GND	○		○

A6E391 0W037

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM))
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit (test de continuité) dans le faisceau de câbles suivant.



A6E391 0W038

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — VAD control solenoid valve terminal B (harness-side) and PCM terminal 4C
  - — VAD control solenoid valve terminal A (harness-side) and main relay terminal C (harness-side)

Court-circuit

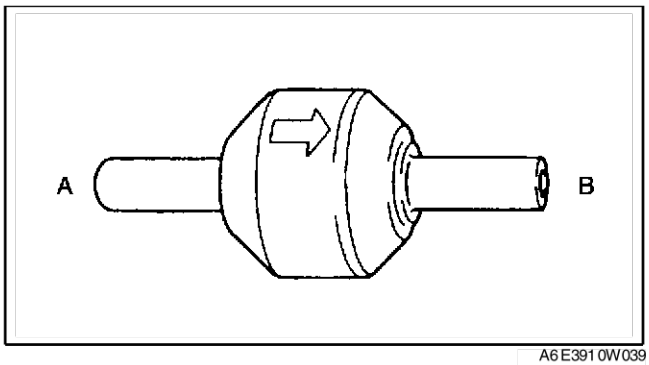
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne B de l'électrovanne de purge (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne A de l'électrovanne de commande VAD (côté faisceau) et alimentation électrique

Fin de sie

INSPECTION DU CLAPET DE RETENUE (UNIDIRECTIONNEL) DE LA CONDUITE D'AIR VARIABLE (VAD) (L3)

A6E391013000W04

1. Déposer le clapet de retenue de la VAD (unidirectionnel) (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Souffler à travers l'orifice A et vérifier que l'air ressort par l'orifice B.
3. Souffler à travers l'orifice B et vérifier que l'air ne ressort pas par l'orifice A.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le clapet de retenue de la VAD (unidirectionnel).



A6E391 0W039

Fin de sie

INSPECTION DE LA VANNE IAC

A6E391020661W01

Note
- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

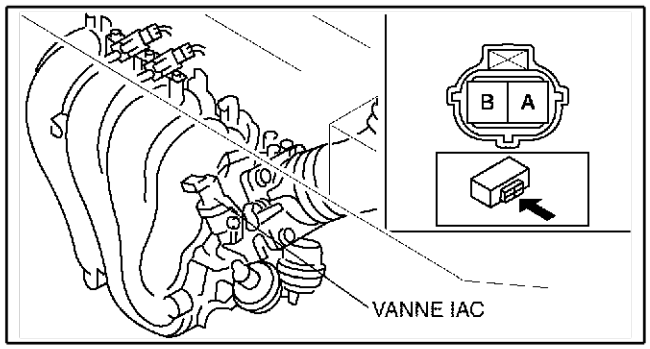
Test de fonctionnement
1. Procéder à "l'inspection de la commande d'air de ralenti". (Voir F–280 Inspection du système de commande d'air de ralenti)
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, poursuivre par l'inspection de la vanne IAC.

Inspection de la résistance
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Débrancher le connecteur de la vanne IAC.
3. Mesurer la résistance entre les bornes de la vanne IAC à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la vanne IAC. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
   - Si elle est dans les limites spécifiées mais que le test de fonctionnement a échoué, effectuer l'inspection de circuit ouvert/court-circuit.

Spécification

Température ambiante (°C {°F})	Résistance (ohms)
23 {73}	8,8—10,6

Inspection du circuit ouvert/court-circuit
1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM))
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit (test de continuité) dans les faisceaux de câbles suivants.



A6E3910W003

Circuit ouvert
- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne A de la vanne IAC (côté faisceau) et borne 4G du PCM
  — Borne B de la vanne IAC (côté faisceau) et borne 4J du PCM

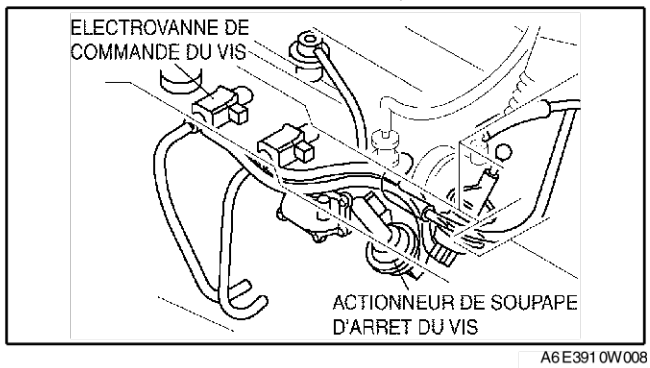
Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne A de la vanne IAC (côté faisceau) et alimentation électrique
  — Borne A de la vanne IAC (côté faisceau) et masse
  — Borne B de la vanne IAC (côté faisceau) et alimentation électrique
  — Borne B de la vanne IAC (côté faisceau) et masse

Fin de sle

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE LA SOUPAPE D'ARRET DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION VARIABLE (VIS) (L3)

A6E391013000W05

1. Retirer le tuyau d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Débrancher le flexible à dépression de l'actionneur de la vanne d'arrêt du VIS.
3. Raccorder une pompe à dépression à l'actionneur de la vanne d'arrêt du VIS.
4. Appliquer une dépression et vérifier si la tige bouge.
   - Si la tige ne bouge pas, remplacer le collecteur d'admission.



A6E3910W008

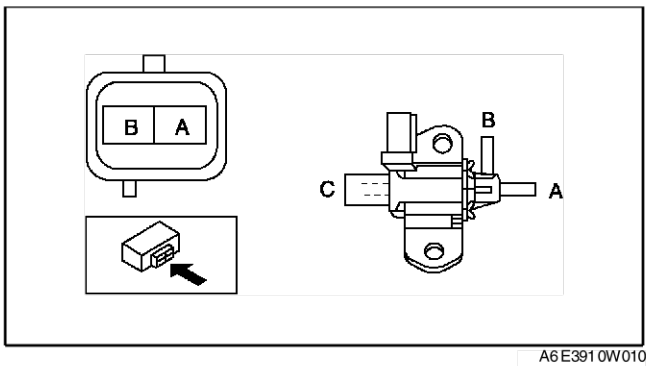
Dépression kPa {mmHg, inHg}	Mouvement de la tige
Moins de -2,7 {-20, -0,7}	Commence à bouger
Plus de -34,7 {-260, -10,2}	Totalement sortie

Fin de sle

INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION VARIABLE (VIS) (L3)

A6E391013000W06

1. Déposer l'électrovanne de commande VIS. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Inspecter le débit d'air entre les orifices dans les conditions suivantes :
   - S'il n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'électrovanne de commande VIS.
   - S'il est dans les limites spécifiées, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".



A6E391 0W010

: Débit d'air

Pas	Borne		Orifice		
	A	B	A	B	C
1					
2	B+	GND			

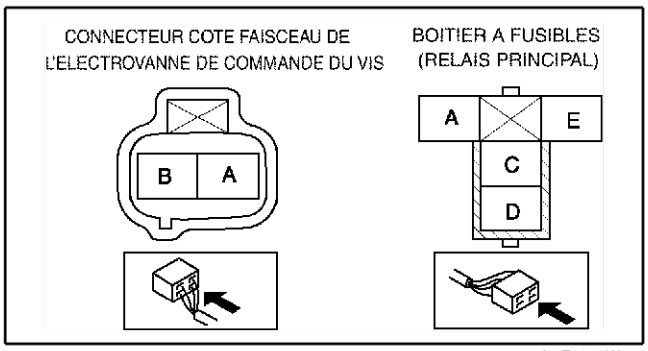
A6E391 0W009

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM))
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit (test de continuité) dans le faisceau de câbles suivant.

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A de l'électrovanne de commande VIS (côté faisceau) et borne 4R du PCM
  - — Borne B de l'électrovanne de commande VIS (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau)



A6E391 0W011

Court-circuit

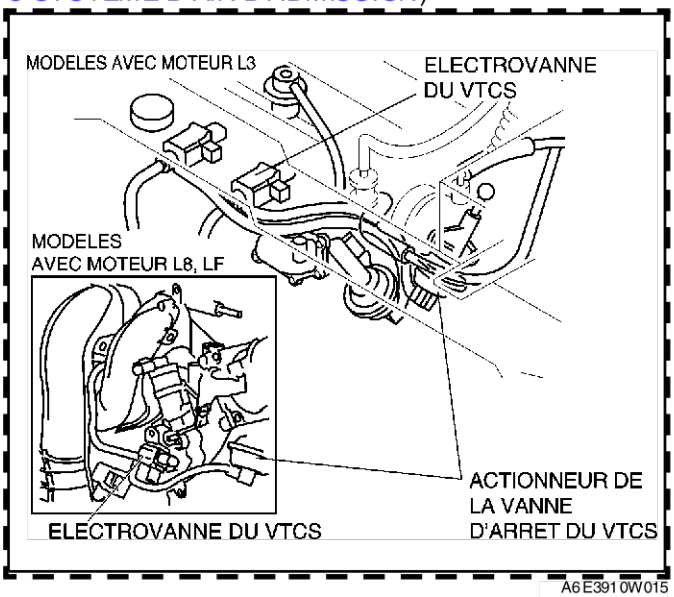
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A de l'électrovanne de commande VIS (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne B de l'électrovanne de commande VIS (côté faisceau) et alimentation électrique

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE LA VANNE D'ARRET DU SYSTEME DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE (VTCS)

A6E391013000W07

1. Retirer le tuyau d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Débrancher le flexible à dépression de l'actionneur de la vanne d'arrêt du VTCS.
3. Raccorder une pompe à dépression à l'actionneur de la vanne d'arrêt du VTCS.
4. Appliquer une dépression et vérifier si la tige bouge.
   - Si la tige ne bouge pas, remplacer le collecteur d'admission.

Dépression kPa {mmHg, inHg}	Mouvement de la tige
Moins de -2,7 {-20, -0,7}	Commence à bouger
Plus de -34,7 {-260, -10,2}	Totalement sortie



A6E391 0W015

INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE

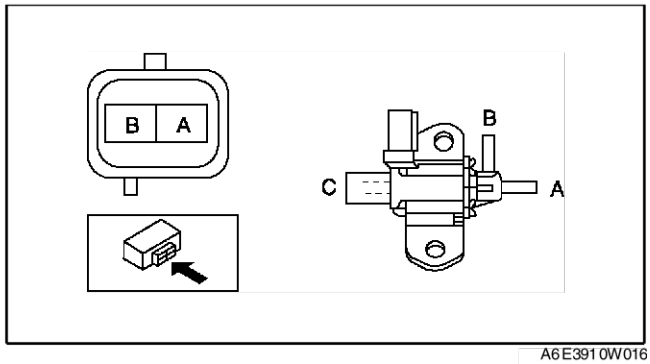
A6E391013000W08

1. Déposer l'électrovanne de commande de renversement variable. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Inspecter le débit d'air entre les orifices dans les conditions suivantes :
   - S'il ne correspond pas à la valeur spécifiée, remplacer l'électrovanne de commande de renversement variable.
   - S'il est dans les limites spécifiées, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".

: Débit d'air

Pas	Borne		Orifice		
	A	B	A	B	C
1				○	○
2	B+	GND	○	○	

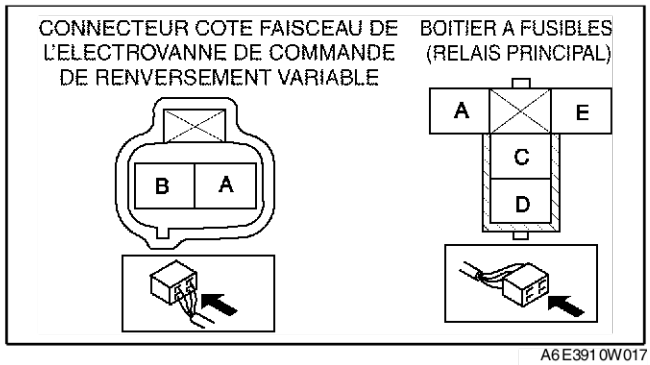
A6E3910W009



A6E3910W016

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM))
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit (test de continuité) dans le faisceau de câbles suivant.



A6E3910W017

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne B de l'électrovanne de commande de renversement variable (côté faisceau) et la borne 4T du PCM
  - — Borne A de l'électrovanne de commande de renversement variable (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau)

Court-circuit

- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne B de l'électrovanne de commande de renversement variable (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne A de l'électrovanne de commande de renversement variable (côté faisceau) et alimentation électrique

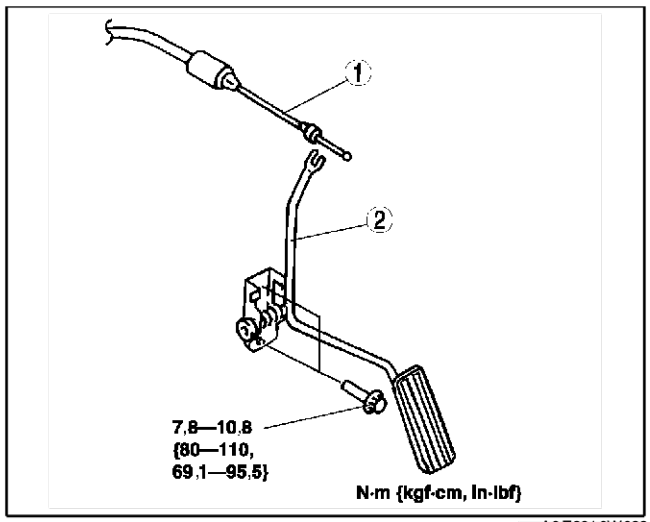
Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

A6E391041600W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

1	Câble d'accélérateur F–17 Note sur la repose du câble d'accélérateur)
2	Pédale d'accélérateur



A6E3910W033

Note sur la repose du câble d'accélérateur

1. Effectuer la procédure REGLAGE/INSPECTION DU CABLE D'ACCELERATEUR" après la repose du câble d'accélérateur. (Voir F–18 INSPECTION/ REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR)

Fin de sie

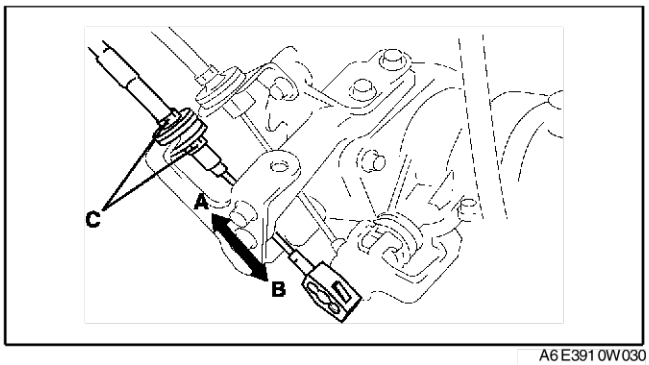
INSPECTION/REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR

A6E391041660W01

1. Vérifier si le papillon est en position fermée.
2. Tirer le câble de l'accélérateur dans les directions de A et B et mesurer le jeu libre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, régler en tournant le contre-écrou C.

Jeu libre
1,0—3,0 mm {0,04—0,11 in}

Couple de serrage
9,8—14,7 N·m {100—150 kgf·cm}



A6E3910W030

Fin de sic

SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT

PROCEDURE AVANT REPARATION

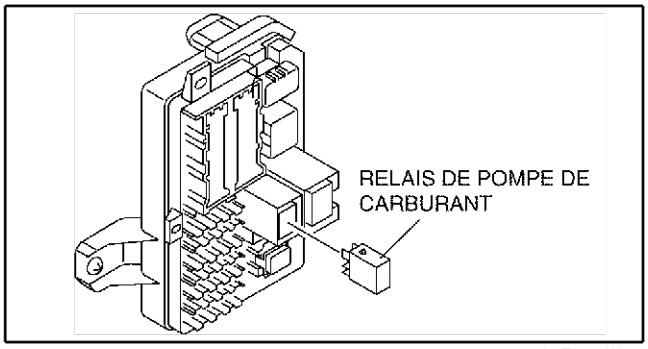
A6E391201006W01

Avertissement
- **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.**
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour éviter tout risque, toujours se référer aux Mesures de sécurité pour canalisations de carburant.**

Mesures de sécurité pour canalisations de carburant

Note
- Le carburant circulant dans le système d'alimentation en carburant est sous haute pression même lorsque le moteur est à l'arrêt.

1. Déposer le bouchon de remplissage de carburant et libérer la pression dans le réservoir à carburant.
2. Déposer le relais de la pompe à carburant.
3. Démarrer le moteur.
4. Quand le moteur cale, actionner le démarreur plusieurs fois.
5. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
6. Reposer le relais de la pompe à carburant.



A6E3912W014

PROCEDURE APRES REPARATION

A6E391201006W02

Avertissement
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Lors de la repose du flexible d'alimentation en carburant, se référer à l'Inspection de fuites du carburant ci-dessous.**

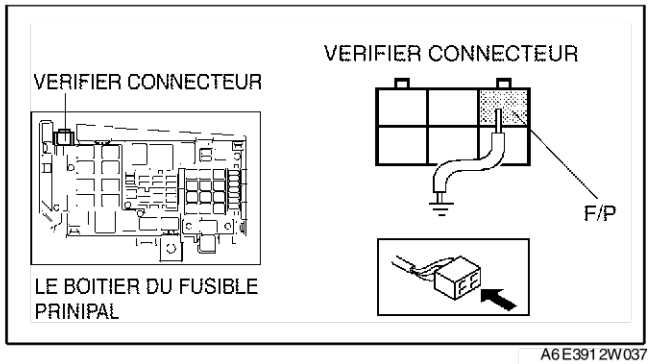
Inspection de fuites de carburant

Avertissement
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Toujours appliquer la procédure suivante avec le moteur à l'arrêt.**

Précaution

- **Brancher la mauvaise borne du connecteur de contrôle peut provoquer une anomalie. Veiller à brancher exclusivement la borne adéquate.**

1. Court-circuiter la borne FP du connecteur de contrôle à la masse de la carrosserie à l'aide d'un câble volant.
2. Mettre le contacteur d'allumage sur la position ON pour actionner la pompe à carburant.
3. Mettre le système sous pression de cette façon pendant **au moins 5 minutes** pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.
   - En cas de fuite, s'assurer que les conduites de carburant, les colliers de flexible et la surface d'étanchéité de la conduite de carburant ne sont pas endommagés, et les remplacer le cas échéant.
4. Après la réparation, remonter le système et répéter les étapes 1 à 3.



A6E3912W037

DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR A CARBURANT

A6E391242110W01

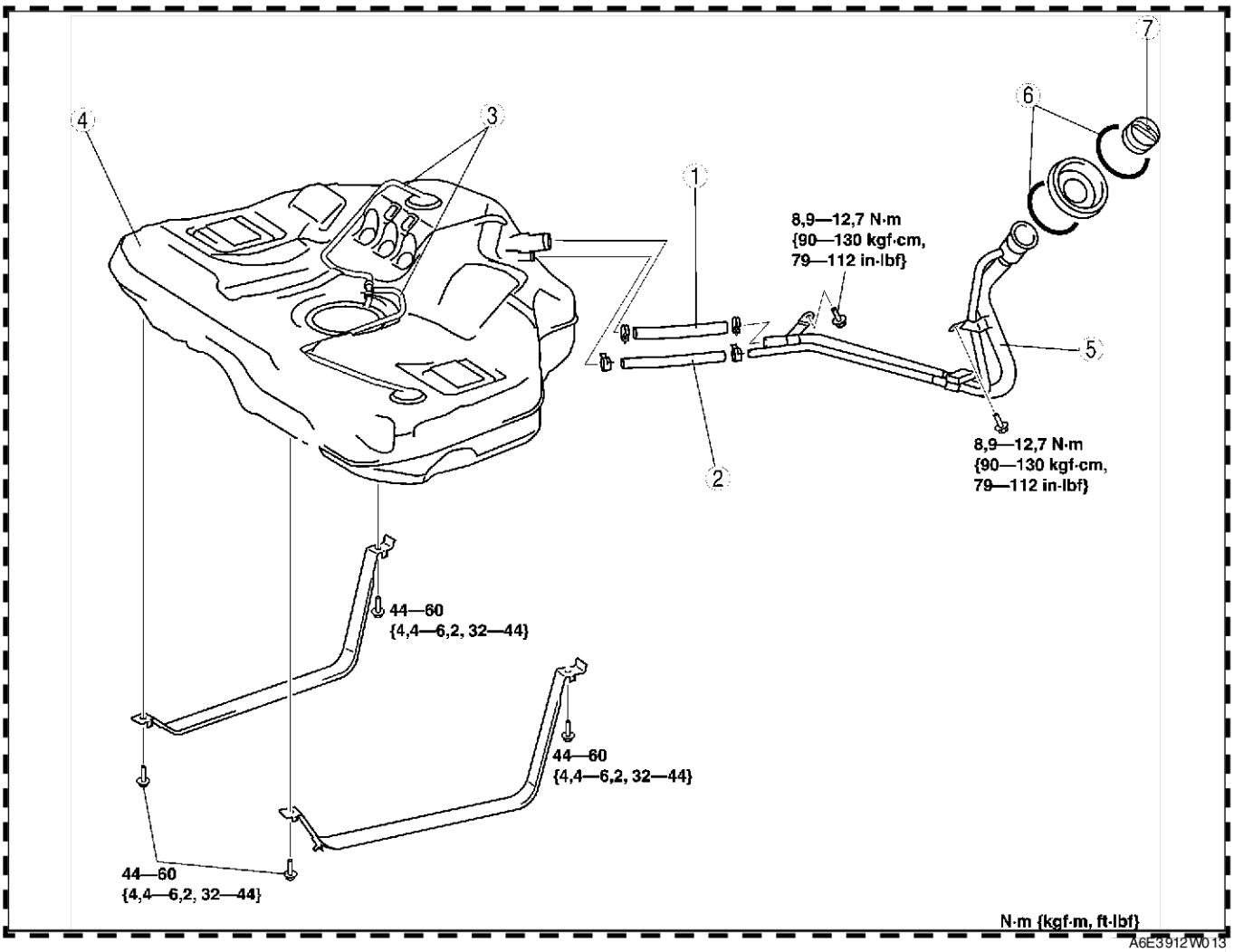
Avertissement

- **Les réparations sur un réservoir à carburant qui n'a pas été nettoyé à la vapeur peuvent être dangereuses. Des blessures graves, voire mortelles, peuvent être causées par le feu ou l'explosion. Toujours nettoyer soigneusement le réservoir à carburant à la vapeur avant de le réparer.**
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, ne pas endommager la surface d'étanchéité de la pompe à carburant lors de sa dépose et de sa repose.**

Précaution

- **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple la zone de raccord du connecteur de déblocage rapide avant le débranchement/rebranchement, et s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

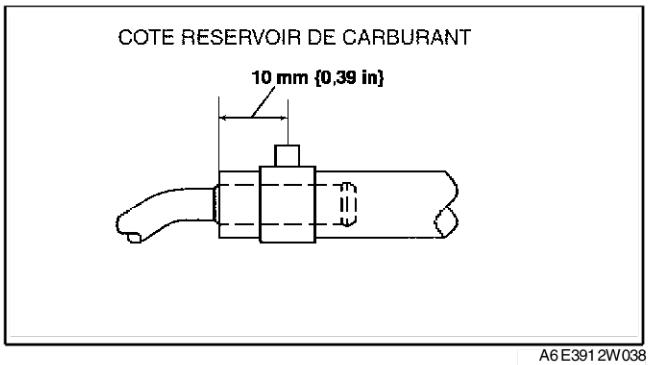
1. Placer le véhicule sur une surface plane.
2. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
3. Débrancher le câble négatif de la batterie.
4. Déposer l'unité de pompe à carburant. (Voir F–24 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT)
5. Extraire le carburant du réservoir à l'aide d'un siphon.
6. Déposer le tuyau central. (Voir F–38 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT)
7. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
9. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION)



1	Flexible de raccord (Voir F–21 Note sur la repose du flexible-raccord)
2	Flexible de reniflard (Voir F–20 Note sur la repose du flexible de reniflard)
3	Flexible d'évaporation
4	Réservoir de carburant
5	Tuyau du réservoir d'essence
6	Bague en C
7	Bouchon du réservoir

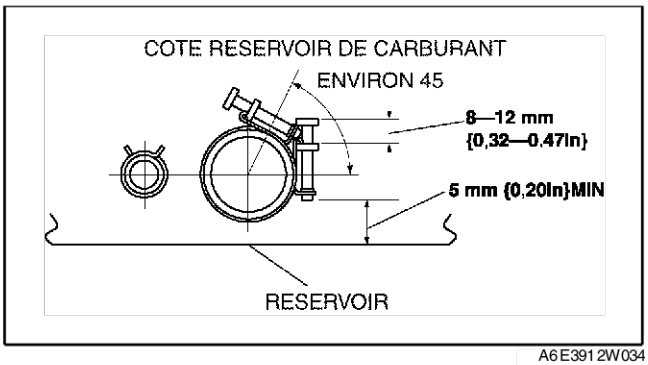
Note sur la repose du flexible de reniflard

1. Placer le flexible de reniflard sur les raccords respectifs, puis placer les colliers comme illustré.



Note sur la repose du flexible-raccord

1. Placer le flexible de raccordement sur les raccords respectifs, puis placer les colliers comme illustré.



A6E3912W034

INSPECTION DU RESERVOIR A CARBURANT

A6E391242110W02

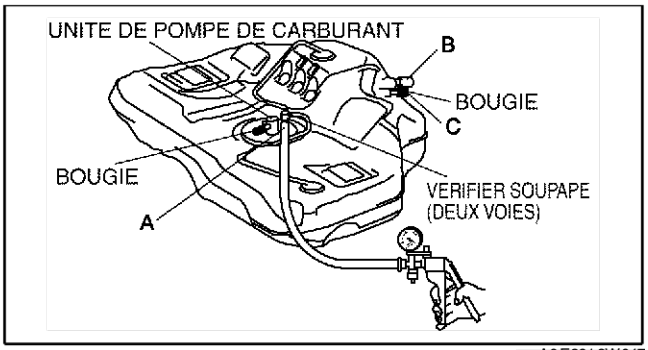
Précaution

- **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple la zone de raccord du connecteur de déblocage rapide avant le débranchement/rebranchement, et s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

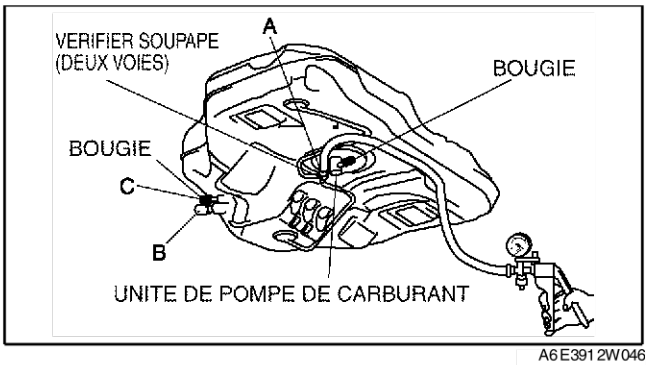
Note

- Cette inspection concerne 2 soupapes de renversement intégrées au réservoir de carburant.

1. Débrancher le flexible de carburant en plastique et le connecteur de l'unité de pompe à carburant. (Voir F–24 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT)
2. Déposer le réservoir de carburant avec l'unité de pompe à carburant. (Voir F–19 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR A CARBURANT)
3. Brancher le tuyau de carburant de l'unité de pompe à carburant.
4. Brancher la pompe sur le port A.
5. Mettre le réservoir de carburant à niveau.
6. Appliquer une pression de **–2,0 kpa {–34 mmHg, –1,3 inHg}** au port A.
   (1) Brancher le port C et vérifier la présence d'une dépression au niveau du port B.
   - En cas d'absence de dépression, remplacer le réservoir de carburant.
7. Appliquer une pression de **+5,9 kPa {+44 mmHg, +1,7 inHg}** au port A.
   - Si l'air ne passe pas, remplacer le réservoir à carburant.
   - En présence d'un débit d'air, retourner le réservoir de carburant face vers le bas et passer à l'étape suivante.
8. Retourner le réservoir à carburant et appliquer une pression de **–2,0 kPa {-15 mmHg, -0,6 inHg}** au port A.
   (1) Brancher le port C et vérifier l'absence de dépression au niveau du port B.
   - En présence d'une dépression, remplacer le réservoir de carburant.



A6E3912W047



A6E3912W046

Fin de sic

INSPECTION DU CLAPET ANTI-RETOUR

A6E391242270W01

1. Déposer l'unité de pompe à carburant.(Voir F–24 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT.)
2. Extraire le carburant du réservoir à l'aide d'un siphon.

Note
- Le clapet anti-retour est intégré au réservoir à carburant.
- Le clapet anti-retour est normalement fermé par la force du ressort.

3. Vérifier si le clapet anti-retour est en position fermée.
   - Si le clapet anti-retour est bloqué en position ouverte et ne s'ouvre pas même en étant tiré avec un doigt, remplacer le réservoir à carburant.

INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT

A6E391201006W03

Avertissement
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire la mort. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour éviter tout risque, toujours se référer à la PROCEDURE AVANT REPARATION. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)**

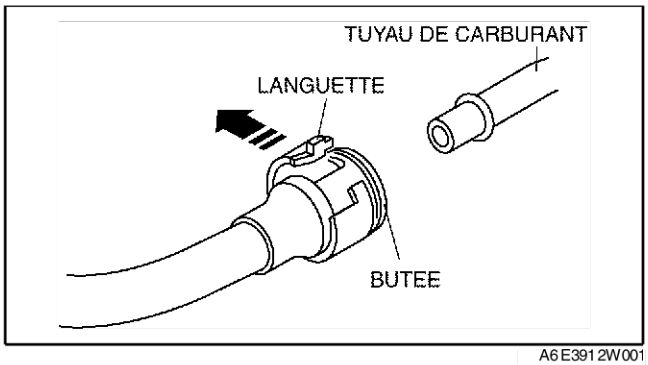
Précaution
- **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple la zone de raccord du connecteur de déblocage rapide avant le débranchement/rebranchement, et s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

1. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION".
   (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.

Précaution
- **Le connecteur de déblocage rapide peut être endommagé quand la languette est trop tournée. Ne pas tourner la languette au-delà du dispositif d'arrêt.**

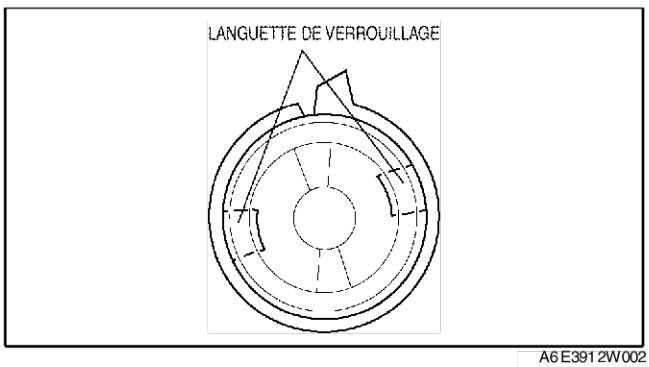
3. Débrancher le connecteur de déblocage rapide du réservoir à carburant comme suit :
   (1) Pousser la languette sur le raccord de verrouillage de **90 degrees** jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
   (2) Extraire le flexible de carburant tout droit.

Note
- Le dispositif d'arrêt peut être retire du connecteur rapide. Veiller à ne pas le perdre. Le reposer sur le connecteur de déblocage rapide avant de reconnecter la conduite de carburant.



A6E3912W001

- Le raccord de verrouillage comprend deux languettes de verrouillage internes qui retiennent le tuyau de l'amortisseur d'impulsions. S'assurer que la languette sur le raccord de verrouillage tourne jusqu'à ce qu'elle s'arrête pour relâcher les deux languettes de verrouillage internes.



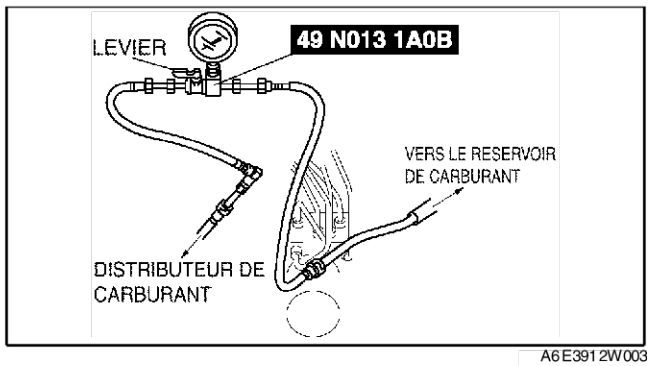
A6E3912W002

4. Pousser le connecteur de décharge rapide de **l'outil SST** dans le tuyau d'alimentation en carburant et le flexible de carburant en plastique dans **l'outil SST** jusqu'au déclic.

5. Tourner le levier parallèlement au flexible de **l'outil SST** comme montré.
6. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
7. Vérifier que les véhicules avec AT se trouvent dans la plage N et que la MT est au point mort.
8. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti. Mesurer la pression de la canalisation de carburant.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les points suivants :

     Zéro ou faible
     — Circuit FP
     — FP
     — Canalisation de carburant (encrassée)
     — Fuite de carburant à l'intérieur du régulateur de pression

     Aigu
     — Inspecter le régulateur de pression pour trouver la cause de la pression élevée



A6E3912W003

Pression de canalisation d'alimentation en carburant
375—450 kPa {3,9—4,5 kgf/cm^2, 55—65 psi}

9. Observer l'indication de la jauge de pression de carburant pendant une forte accélération.
10. Vérifier que la variation de la pression de carburant est dans les limites spécifiées pendant le test.
    - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les points suivants :
      — PCM
      — FP
      — Amortisseur d'impulsions
      — Cheminement incorrect, pliures ou fuites au niveau de la canalisation de carburant

Fluctuation de la pression de carburant
365—450 kPa {3,8—4,5 kgf/cm^2, 53—65 psi}

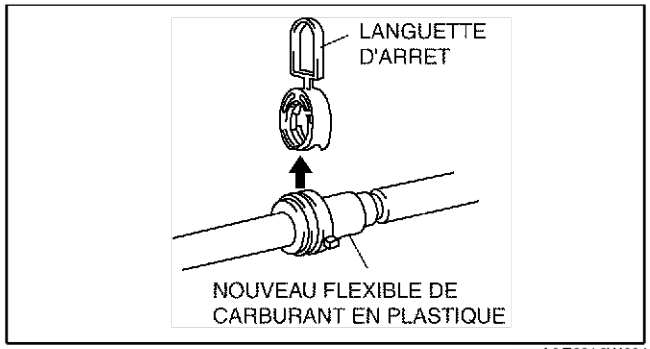
11. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
12. Mesurer la pression de maintien de carburant **après 5 minutes**.
    - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les points suivants :
      — Pression de maintien du FP
      — Fuites au niveau de l'injecteur de carburant
      — Cheminement incorrect, pliures ou fuites au niveau de la canalisation de carburant

Pression de maintien du carburant
Supérieure à 200 kPa {2,0 kgf/cm^2, 29 psi}

13. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
14. Débrancher **l'outil SST**.

Note
- Une languette d'arrêt est intégrée au connecteur de déblocage rapide pour les nouveaux flexibles de carburant en plastique. La languette d'arrêt est libérée par le connecteur de déblocage rapide lorsqu'elle est complètement engagée sur le tuyau de carburant.

15. Inspecter si la surface d'étanchéité du flexible de carburant en plastique et du tuyau de carburant est endommagée ou déformée, et remplacer si nécessaire.
    - Si le joint torique du connecteur de déblocage rapide est endommagé ou n'est plus à sa place, remplacer le flexible de carburant en plastique.
16. Appliquer une petite quantité d'huile moteur propre sur la surface d'étanchéité du tuyau d'alimentation en carburant.
17. Rebrancher le flexible de carburant principal au distributeur de carburant jusqu'à ce qu'un déclic soit perceptible.



A6E3912W004

18. Effectuer à la main plusieurs tractions et poussées légères sur le connecteur de déblocage rapide et vérifier qu'il peut bouger de **2,0—3,0 mm {0,08—0,11 in}** et qu'il est correctement branché.
    - Si le connecteur de déblocage rapide ne bouge pas du tout, vérifier que le joint torique n'est pas endommagé et a glissé, et rebrancher le connecteur de déblocage rapide.
19. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION)

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT

A6E391213350W01

Avertissement

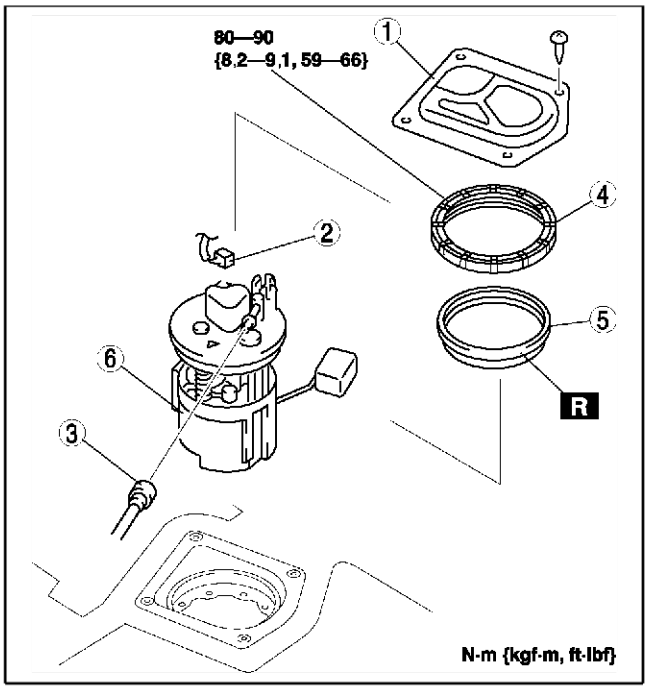
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, ne pas endommager la surface d'étanchéité de la pompe à carburant lors de sa dépose et de sa repose.**

Précaution

- **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple la zone de raccord du connecteur de déblocage rapide avant le débranchement/rebranchement, et s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

1. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer le coussin de siège arrière.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Couvercle d'orifice d'entretien
2	Connecteur
3	Flexible de carburant en plastique (Voir F–25 Note sur la dépose du flexible de carburant en plastique) (Voir F–26 Note sur la repose du flexible de carburant en plastique)
4	Capuchon de pompe à carburant (Voir F–25 Note sur la dépose du capuchon de pompe à carburant)
5	Garniture
6	Unité de pompe à carburant (Voir F–26 Note sur la repose de la pompe à carburant)



A6E3912W030

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION)

Note sur la dépose du flexible de carburant en plastique

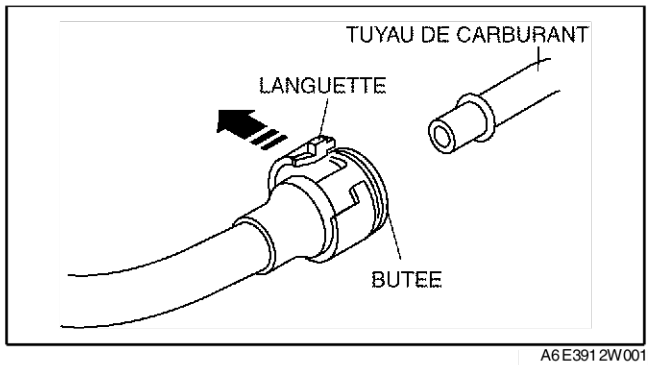
Précaution

- **Le connecteur de déblocage rapide peut être endommagé quand la languette est pliée de manière excessive. Ne pas étendre la languette au-delà du dispositif d'arrêt.**

1. Débrancher le connecteur de déblocage rapide.
   (1) Pousser la languette sur le raccord de verrouillage de **90 degrees** jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
   (2) Extraire le flexible de carburant tout droit.

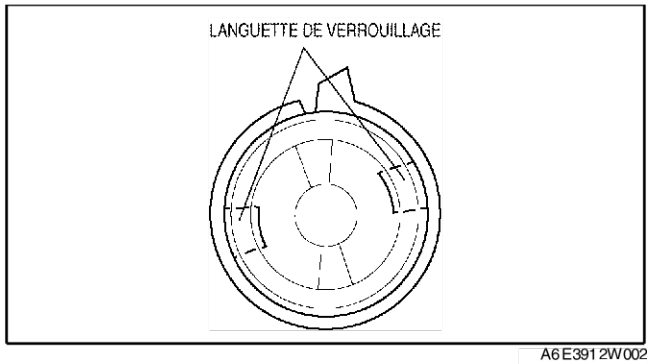
Note

- Le dispositif d'arrêt peut être retire du connecteur rapide. Veiller à ne pas le perdre. Le reposer sur le connecteur de déblocage rapide avant de reconnecter la conduite de carburant.



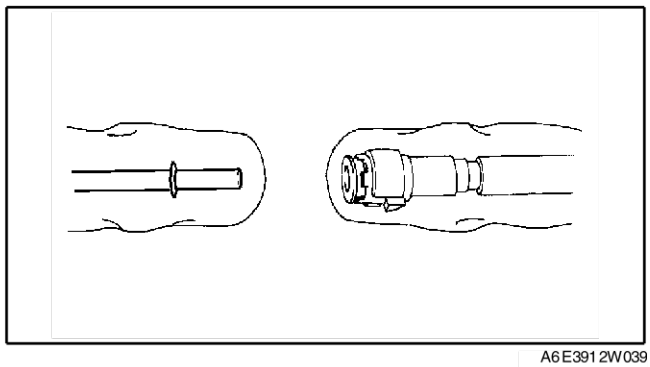
A6E3912W001

- Le raccord de verrouillage comprend deux languettes de verrouillage internes qui retiennent le tuyau d'alimentation en carburant. S'assurer que la languette sur le raccord de verrouillage tourne jusqu'à ce qu'elle s'arrête pour relâcher les deux languettes de verrouillage internes.



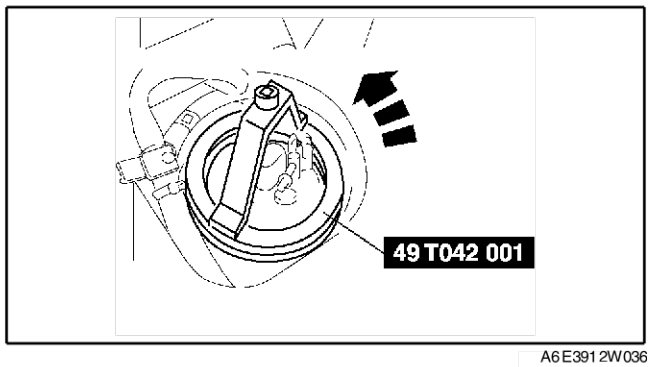
A6E3912W002

2. Recouvrir le connecteur de déblocage rapide débranché et le tuyau d'alimentation en carburant de feuilles de vinyle ou similaire pour éviter qu'ils ne soient rayés ou contaminés par des corps étrangers.


A6E3912W039

Note sur la dépose du capuchon de pompe à carburant

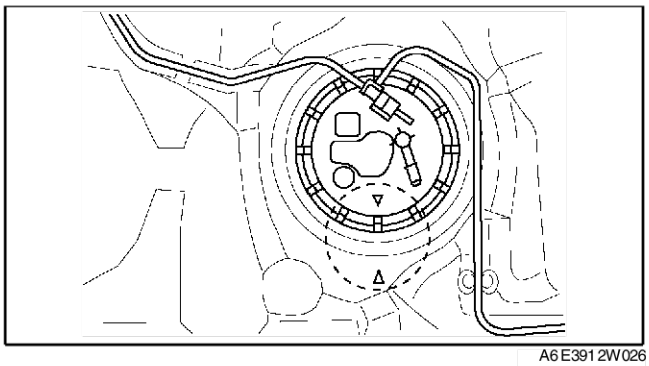
1. A l'aide de **l'outil SST**, déposer la pompe à carburant.



A6E3912W036

Note sur la repose de la pompe à carburant

1. Vérifier que le repère du réservoir à carburant est aligné avec le repère de la pompe à carburant comme indiqué.



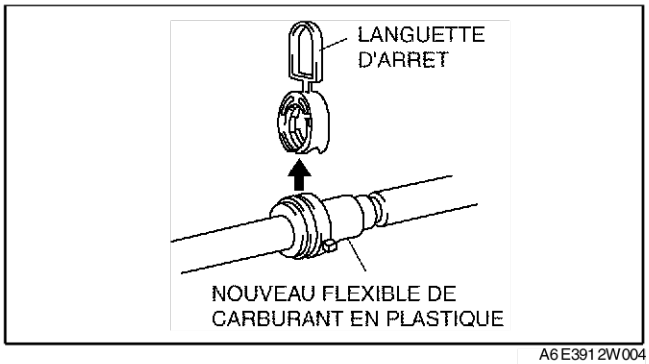
A6E3912W026

Note sur la repose du flexible de carburant en plastique

Note

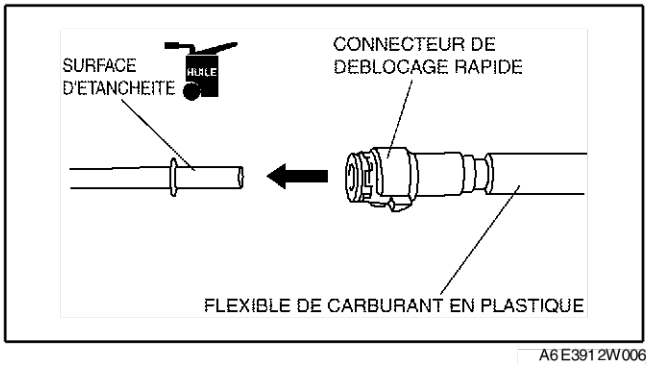
- Une languette d'arrêt est intégrée au connecteur de déblocage rapide pour les nouveaux flexibles de carburant en plastique. La languette d'arrêt est libérée par le connecteur de déblocage rapide lorsqu'elle est complètement engagée sur le tuyau de carburant.

1. Lorsque le dispositif de retenue n'est pas déposé, procéder comme suit :
   (1) Inspecter si la surface d'étanchéité de la pompe à carburant est endommagée ou déformée, et remplacer si nécessaire.
   - Si le joint torique du connecteur de déblocage rapide est endommagé, remplacer le flexible de carburant en plastique.



A6E3912W004

   (2) Appliquer un peut d'huile moteur propre sur la surface d'étanchéité de la pompe à carburant.
   (3) Aligner le tuyau d'alimentation en carburant sur la pompe à carburant et le connecteur de déblocage rapide de manière à ce que les languettes du dispositif de retenue soient correctement placées dans le connecteur de déblocage rapide. Pousser le connecteur de décharge rapide dans le dispositif de retenue jusqu'au déclic.
   (4) Effectuer à la main plusieurs tractions et poussées légères sur le connecteur de déblocage rapide et vérifier qu'il peut bouger de **2,0—3,0 mm {0,08—0,11 in}** et qu'il est correctement branché.



A6E3912W006

   - Si le connecteur de déblocage rapide ne bouge pas du tout, vérifier que le joint torique n'est pas endommagé et a glissé, et rebrancher le connecteur de déblocage rapide.
2. Lorsque le dispositif de retenue est déposé, procéder comme suit.

Fin de sle

DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA POMPE A CARBURANT

A6E391213350W02

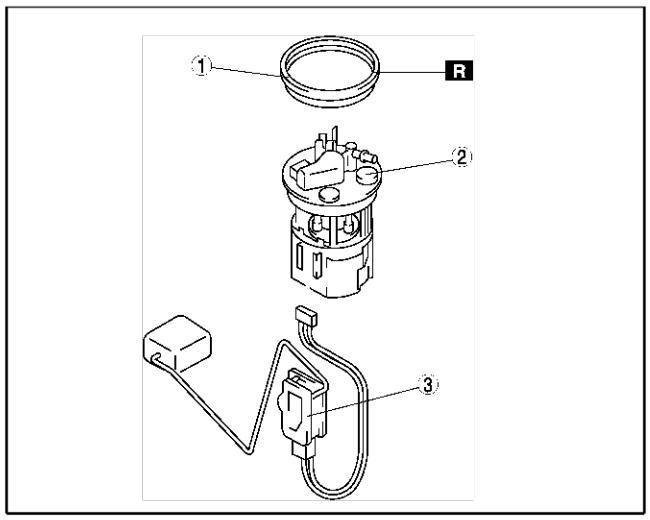
Avertissement

- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, ne pas endommager la surface d'étanchéité de la pompe à carburant lors de sa dépose et de sa repose.**

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

1	Garniture
2	Unité de pompe à carburant
3	Emetteur de jauge de carburant



A6E3912W025

INSPECTION DE LA POMPE A CARBURANT

A6E391213350W03

Précaution

- **Il est normal d'entendre la pompe à carburant fonctionner lorsque le contacteur d'allumage est mis en position ON.**

Note

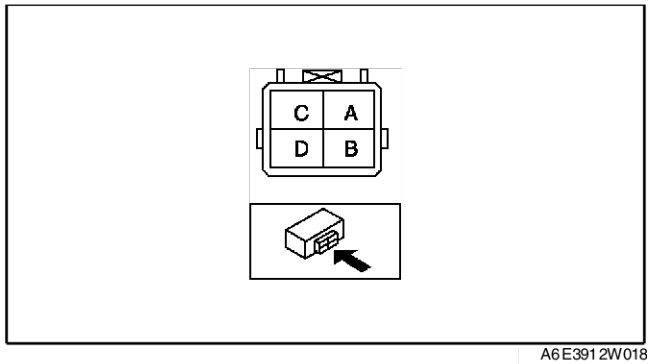
- Pour améliorer la capacité de démarrage, la commande de la pompe à carburant active la pompe à carburant lorsque le contacteur d'allumage est mis en position ON. Ainsi, la pression de carburant augmente rapidement et le contrôle du carburant est stabilisé.

Inspection de la continuité

Note

- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le couvercle de l'orifice d'entretien. (Voir F–24 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A CARBURANT
3. Débrancher le connecteur de la pompe à carburant.
4. Inspecter la continuité entre les bornes B et D du connecteur de la pompe à carburant.
   - En cas d'absence de continuité, remplacer le corps de pompe à carburant.
   - S'il est dans les limites spécifiées, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".



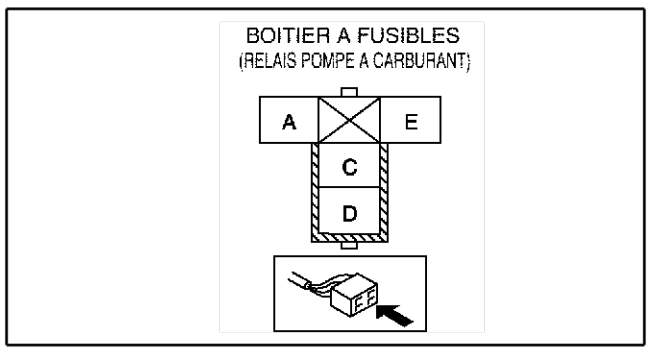
A6E3912W018

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit (test de continuité) dans le faisceau de câbles suivant.

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne D de la pompe à carburant (côté faisceau) et masse de carrosserie.
  — Borne D du relais de la pompe à carburant (côté faisceau) et borne B de la pompe à carburant (côté faisceau).



A6E3912W019

Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne D de la pompe à carburant (côté faisceau) et alimentation.
  — Borne B de la pompe à carburant (côté faisceau) et masse de carrosserie.

Inspection de la pression de maintien de la pompe à carburant

Avertissement
- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Toujours appliquer la procédure suivante avec le moteur à l'arrêt.**

Précaution
- **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple la zone de raccord du connecteur de déblocage rapide avant le débranchement/rebranchement, et s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

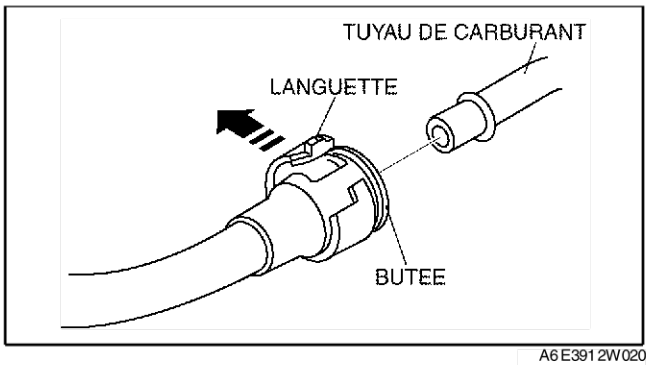
Note
- N'effectuer le test suivant que si nécessaire.

1. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer l'épurateur d'air.

Précaution
- **Le connecteur de déblocage rapide peut être endommagé quand la languette est trop tournée. Ne pas tourner la languette au-delà du dispositif d'arrêt.**

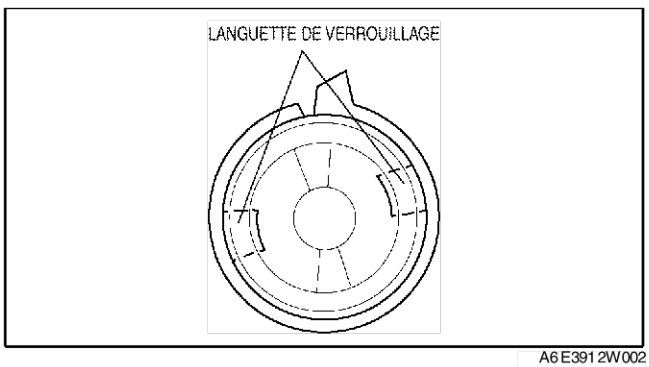
4. Débrancher le connecteur de déblocage rapide du réservoir à carburant comme suit :
   (1) Pousser la languette sur le raccord de verrouillage de **90**° jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
   (2) Extraire le flexible de carburant tout droit.

Note
- Le dispositif d'arrêt peut être retire du connecteur rapide. Veiller à ne pas le perdre. Le reposer sur le connecteur de déblocage rapide avant de reconnecter la conduite de carburant.



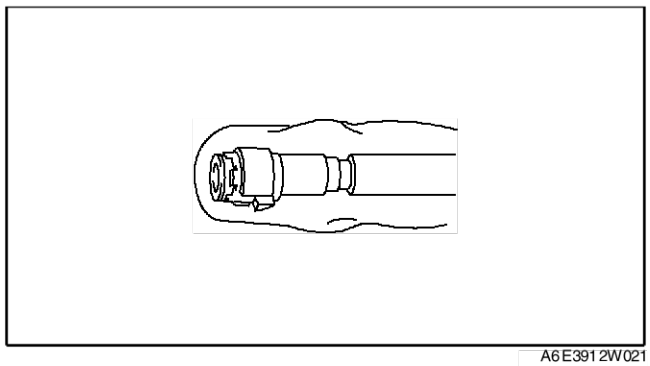
A6E3912W020

- Le raccord de verrouillage comprend deux languettes de verrouillage internes qui retiennent le tuyau de l'amortisseur d'impulsions. S'assurer que la languette sur le raccord de verrouillage tourne jusqu'à ce qu'elle s'arrête pour relâcher les deux languettes de verrouillage internes.

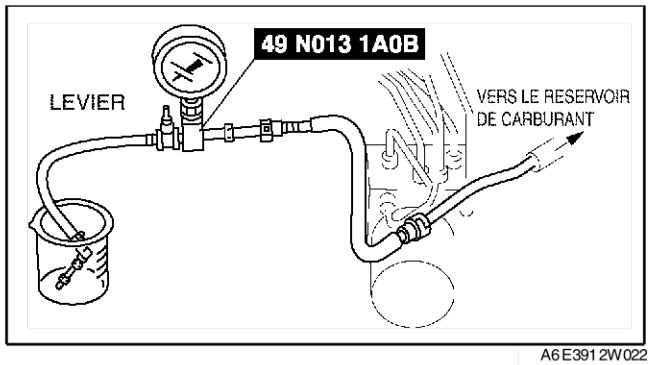


A6E3912W002

5. Recouvrir le connecteur de déblocage rapide débranché d'une feuille de vinyle ou similaire pour éviter qu'il ne soit rayé ou contaminé par des corps étrangers.


A6E3912W021

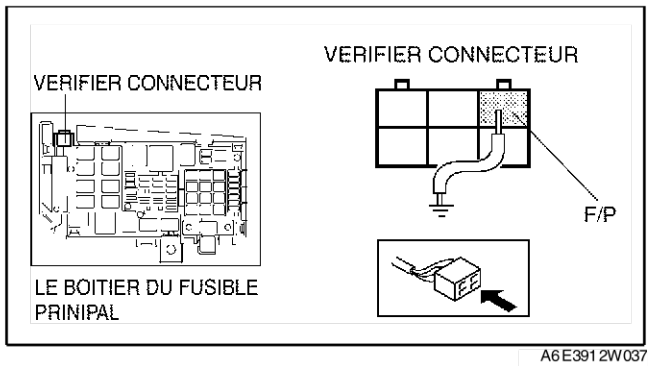
6. Tourner le levier de **90 degrés** par rapport au flexible de **l'outil SST** pour brancher la sortie de**l'outil SST**.
7. Pousser le connecteur de décharge rapide de **l'outil SST** dans le tuyau d'alimentation en carburant jusqu'au déclic.
8. Placer le flexible de carburant dans un récipient pour éviter tout déversement de carburant.
9. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E3912W022

Précaution
- **Brancher la mauvaise borne du connecteur de contrôle peut provoquer une anomalie. Veiller à brancher exclusivement la borne adéquate.**

10. Court-circuiter la borne FP du connecteur de contrôle à la masse de la carrosserie à l'aide d'un câble volant.
11. Mettre le contacteur d'allumage sur ON pour actionner la pompe à carburant.
12. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
13. Mesurer la pression de maintien de la pompe à carburant **après 5 minutes**.
    - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la pompe à carburant après avoir inspecté les points suivants :
      — Obstruction ou fuite de la canalisation d'alimentation en carburant



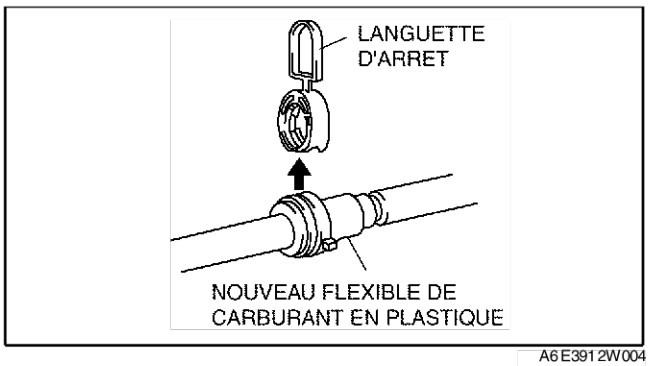
A6E3912W037

Pression de maintien de la pompe à carburant
Supérieure à 200 kPa {2,0 kgf/cm^2, 29 psi}

14. Débrancher le câble volant.
15. Débrancher **l'outil SST**.

Note
- Une languette d'arrêt est intégrée au connecteur de déblocage rapide pour les nouveaux flexibles de carburant en plastique. La languette d'arrêt est libérée par le connecteur de déblocage rapide lorsqu'elle est complètement engagée sur le tuyau de carburant.

16. Inspecter si la surface d'étanchéité du flexible de carburant en plastique et du tuyau de carburant est endommagée ou déformée, et remplacer si nécessaire.
    - Si le joint torique du connecteur de déblocage rapide est endommagé ou n'est plus à sa place, remplacer le flexible de carburant en plastique.
17. Appliquer une petite quantité d'huile moteur propre sur la surface d'étanchéité du tuyau d'alimentation en carburant.
18. Raccorder le flexible de carburant en plastique au tuyau de carburant jusqu'à ce qu'un clic soit entendu.



A6E3912W004

19. Effectuer à la main plusieurs tractions et poussées légères sur le connecteur de déblocage rapide et vérifier qu'il peut bouger de **2,0—3,0 mm {0,08—0,11 in}** et qu'il est correctement branché.
    - Si le connecteur de déblocage rapide ne bouge pas du tout, vérifier que le joint torique n'est pas endommagé et a glissé, et rebrancher le connecteur de déblocage rapide.
20. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION)

DEPOSE/REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

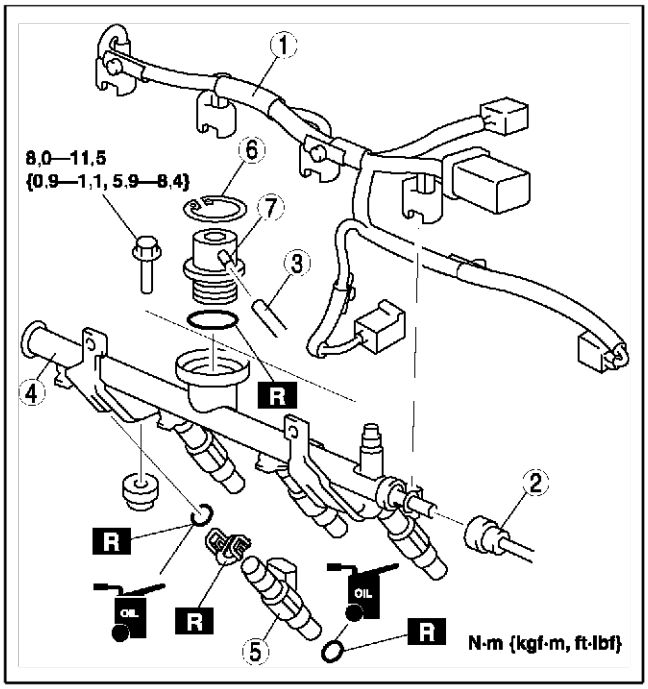
A6E391213250W01

Précaution

- **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple la zone de raccord du connecteur de déblocage rapide avant le débranchement/rebranchement, et s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

1. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau..

1	Connecteurs d'injecteur de carburant
2	Flexible de carburant en plastique (Voir F–31 Note sur la dépose du flexible de carburant en plastique) (Voir F–33 Note sur la repose du flexible de carburant en plastique)
2	Flexible
4	Distributeur de carburant
5	Injecteur de carburant (Voir F–32 Note sur la dépose de l'injecteur de carburant) (Voir F–32 Note sur la repose de l'injecteur de carburant)
6	Jonc d'arrêt
7	Amortisseur d'impulsions



A6E3912W005

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION)

Note sur la dépose du flexible de carburant en plastique

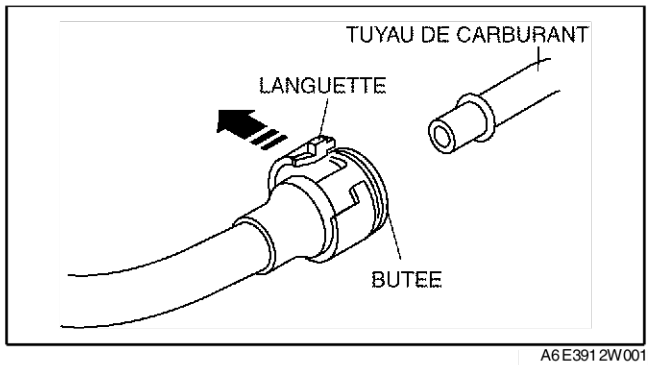
Précaution

- **Le connecteur de déblocage rapide peut être endommagé quand la languette est pliée de manière excessive. Ne pas étendre la languette au-delà du dispositif d'arrêt.**

1. Débrancher le connecteur de déblocage rapide.
   (1) Pousser la languette sur le raccord de verrouillage de **90 degrees** jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
   (2) Extraire le flexible de carburant tout droit.

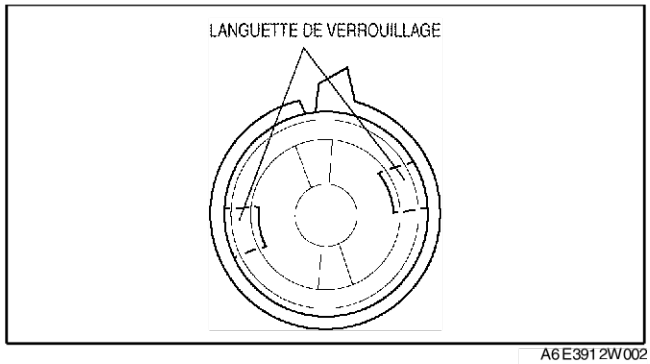
Note

- Le dispositif d'arrêt peut être retire du connecteur rapide. Veiller à ne pas le perdre. Le reposer sur le connecteur de déblocage rapide avant de reconnecter la conduite de carburant.



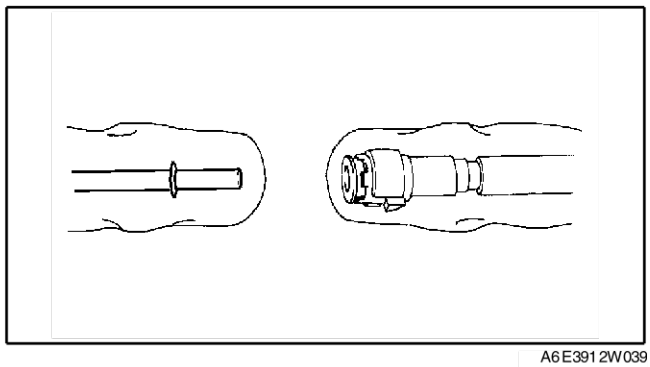
A6E3912W001

- Le raccord de verrouillage comprend deux languettes de verrouillage internes qui retiennent le tuyau d'alimentation en carburant. S'assurer que la languette sur le raccord de verrouillage tourne jusqu'à ce qu'elle s'arrête pour relâcher les deux languettes de verrouillage internes.



A6E3912W002

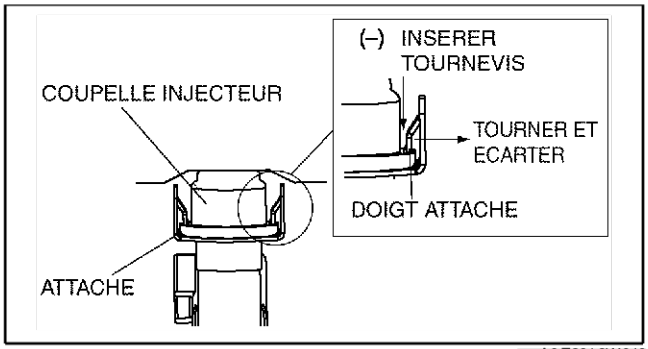
2. Recouvrir le connecteur de déblocage rapide débranché et le tuyau d'alimentation en carburant de feuilles de vinyle ou similaire pour éviter qu'ils ne soient rayés ou contaminés par des corps étrangers.


A6E3912W039

Note sur la dépose de l'injecteur de carburant

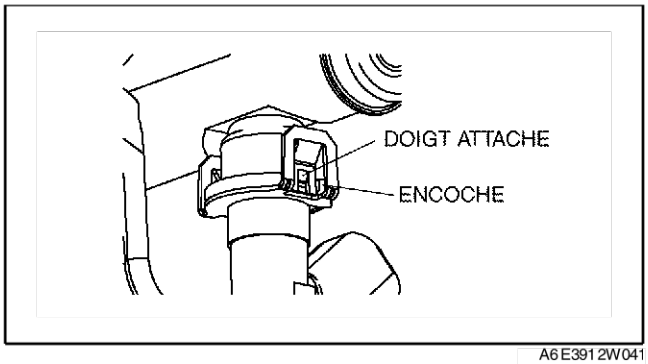
Précaution
- **Utiliser un clip de retenue d'injecteur déformé empêche l'injecteur de s'engager correctement. Toujours utiliser une nouvelle attache pour rattacher l'injecteur, autrement l'injecteur peut tourner.**

1. Insérer un tournevis entre la coupelle de l'injecteur et les doigts de l'attache.



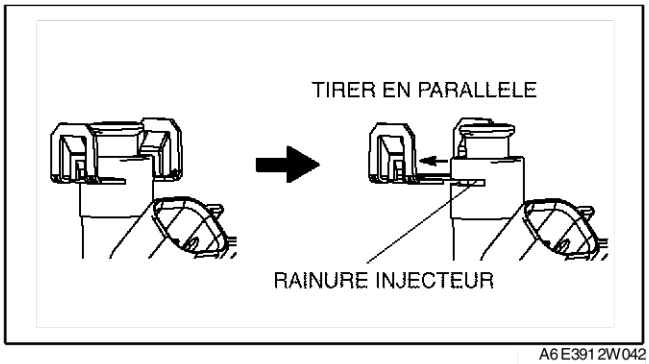
A6E3912W040

Note
- En tournant le tournevis pour étendre les doigts de l'attache, les déformer suffisamment pour s'assurer qu'ils sortent du bord à encoches de la coupelle de l'injecteur.



A6E3912W041

2. Faire tourner le tournevis pour étendre les doigts de l'attache et les retirer de la coupelle de l'injecteur.
3. Tirer l'injecteur et l'attache hors du rail.
4. Déposer l'attache de l'injecteur comme suit :
   (1) Saisir l'attache avec une paire de pinces.
   (2) Tirer l'attache parallèlement à la rainure de l'injecteur, et la retirer de l'injecteur.
   (3) Jeter l'attache.

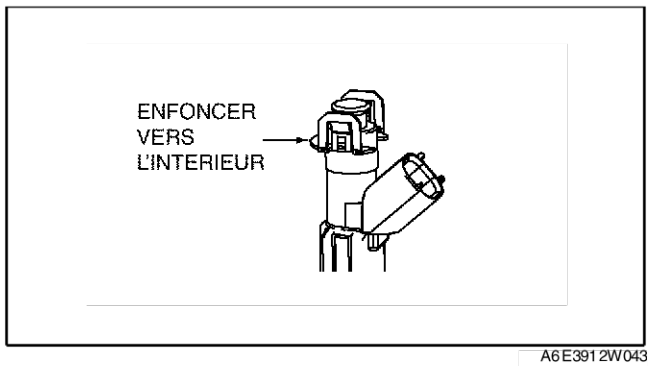


A6E3912W042

Note sur la repose de l'injecteur de carburant
1. Lubrifier légèrement la rainure de l'injecteur et le joint torique.
2. Pré-fixer une nouvelle attache dans la rainure de l'injecteur.

Note
- Lorsque l'attache est correctement fixée, la zone centrale de l'injecteur et les positions des doigts de l'attache sont alignées.

3. Tenir fermement l'injecteur, appuyer sur l'attache pour la faire entrer dans l'injecteur jusqu'à ce que l'attache ne glisse plus.
4. Vérifier que la position du connecteur de l'injecteur est correcte et appuyer sur l'injecteur et l'attache pour les faire entrer dans la coupelle de l'injecteur. Continuer à appuyer jusqu'à ce que l'attache touche la surface inférieure de la coupelle de l'injecteur.
5. Vérifier que l'injecteur et l'attache sont correctement fixés avec l'attache verrouillée sur l'encoche de la coupelle de l'injecteur.



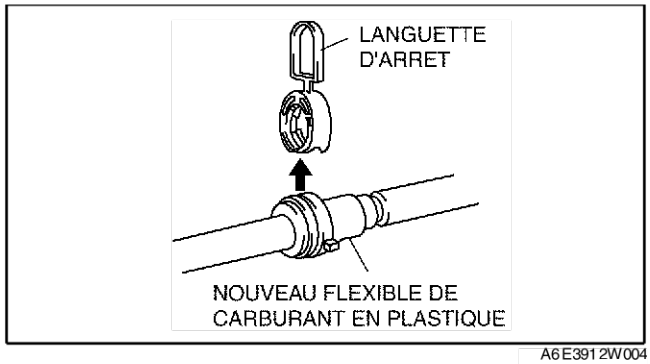
A6E3912W043

F

Note sur la repose du flexible de carburant en plastique

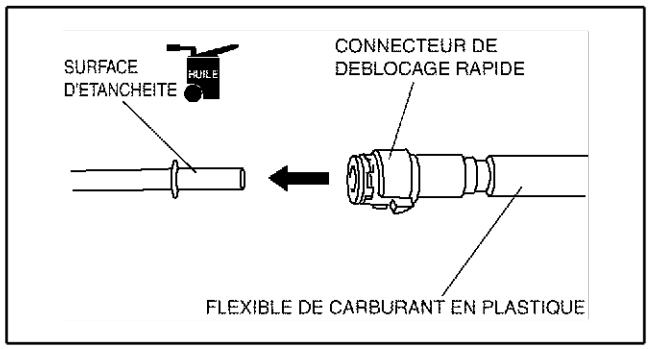
Note
- Une languette d'arrêt est intégrée au connecteur de déblocage rapide pour les nouveaux flexibles de carburant en plastique. La languette d'arrêt est libérée par le connecteur de déblocage rapide lorsqu'elle est complètement engagée sur le tuyau de carburant.

1. Lorsque le dispositif de retenue n'est pas déposé, procéder comme suit :
   (1) Inspecter si la surface d'étanchéité de la pompe à carburant est endommagée ou déformée, et remplacer si nécessaire.
   - Si le joint torique du connecteur de déblocage rapide est endommagé, remplacer le flexible de carburant en plastique.



A6E3912W004

   (2) Appliquer un peut d'huile moteur propre sur la surface d'étanchéité de la pompe à carburant.
   (3) Aligner le tuyau d'alimentation en carburant sur la pompe à carburant et le connecteur de déblocage rapide de manière à ce que les languettes du dispositif de retenue soient correctement placées dans le connecteur de déblocage rapide. Pousser le connecteur de décharge rapide dans le dispositif de retenue jusqu'au déclic.
   (4) Effectuer à la main plusieurs tractions et poussées légères sur le connecteur de déblocage rapide et vérifier qu'il peut bouger de **2,0—3,0 mm {0,08—0,11 in}** et qu'il est correctement branché.
   - Si le connecteur de déblocage rapide ne bouge pas du tout, vérifier que le joint torique n'est pas endommagé et a glissé, et rebrancher le connecteur de déblocage rapide.



A6E3912W006

2. Lorsque le dispositif de retenue est déposé, procéder comme suit.

Fin de cle

INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT

A6E391213250W02

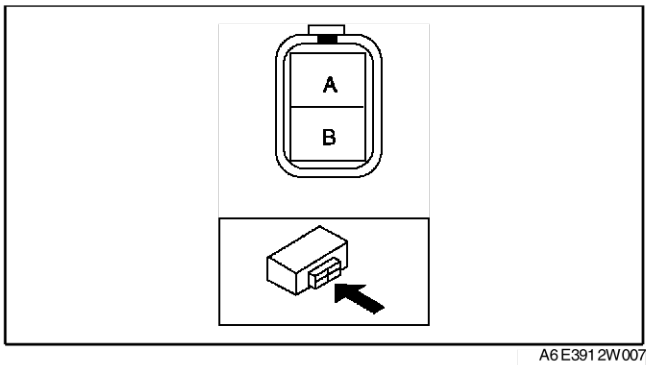
Test de fonctionnement

1. Effectuer l'Inspection du fonctionnement de l'injecteur de carburant. (Voir F–282 Inspection du fonctionnement de l'injecteur de carburant)
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, effectuer l'inspection supplémentaire des injecteurs de carburant.

Inspection de la résistance

Note
- N'effectuer le test suivant que si nécessaire.

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher les connecteurs de l'injecteur de carburant.
4. Mesurer la résistance de l'injecteur de carburant à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'injecteur de carburant. (Voir F–30 DEPOSE/REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT)
   - S'il est dans les limites spécifiées mais que le test de fonctionnement a échoué, effectuer l'inspection de circuit ouvert/court-circuit. Rechercher un circuit ouvert ou un court-circuit.

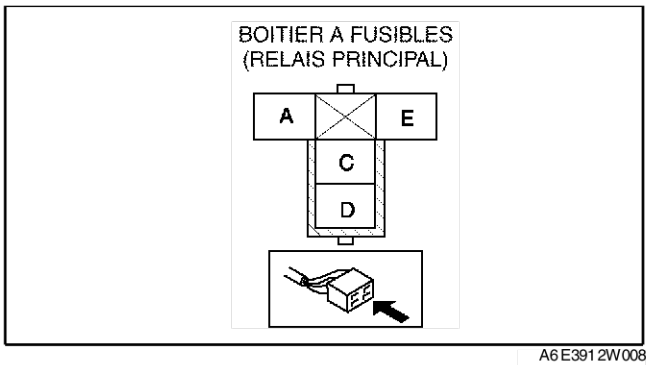


A6E3912W007

Résistance
11,4—12,6 ohms [20 °C {68 °F}]

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM))
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit (test de continuité) dans le faisceau de câbles suivant.



A6E3912W008

Circuit ouvert
- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne B de l'injecteur de carburant du cylindre n°1 (côté faisceau) et borne 4Z du PCM.
  — Borne B de l'injecteur de carburant du cylindre n°2 (côté faisceau) et borne 4W du PCM.
  — Borne B de l'injecteur de carburant du cylindre n°3 (côté faisceau) et borne 4AD du PCM.
  — Borne B de l'injecteur de carburant du cylindre n°4 (côté faisceau) et borne 4AA du PCM.
  — Borne A de l'injecteur de carburant du cylindre n° 1 (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau) à travers le connecteur commun.
  — Borne A de l'injecteur de carburant du cylindre n° 2 (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau) à travers le connecteur commun.
  — Borne A de l'injecteur de carburant du cylindre n° 3 (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau) à travers le connecteur commun.
  — Borne A de l'injecteur de carburant du cylindre n° 4 (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau) à travers le connecteur commun.

Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne B de l'injecteur de carburant du cylindre n°1 (côté faisceau) et masse de carrosserie.
  — Borne B de l'injecteur de carburant du cylindre n°2 (côté faisceau) et masse de carrosserie.
  — Borne B de l'injecteur de carburant du cylindre n°3 (côté faisceau) et masse de carrosserie.
  — Borne B de l'injecteur de carburant du cylindre n°4 (côté faisceau) et masse de carrosserie.
  — Borne A de l'injecteur de carburant du cylindre n°1 (côté faisceau) et alimentation.
  — Borne A de l'injecteur de carburant du cylindre n°2 (côté faisceau) et alimentation.
  — Borne A de l'injecteur de carburant du cylindre n°3 (côté faisceau) et alimentation.
  — Borne A de l'injecteur de carburant du cylindre n°4 (côté faisceau) et alimentation.

Inspection de fuites de carburant

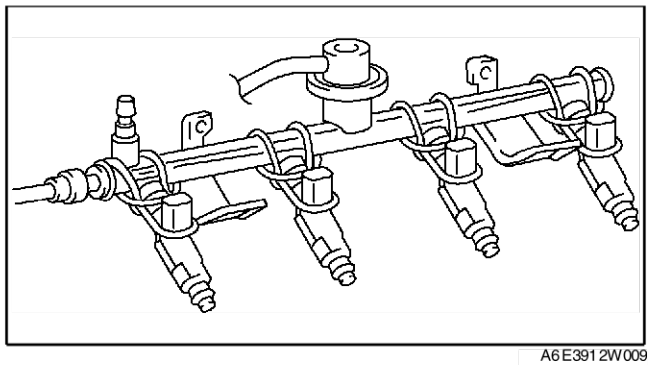
Avertissement

- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Toujours appliquer la procédure suivante avec le moteur à l'arrêt.**

Note

- N'effectuer le test suivant que si nécessaire.

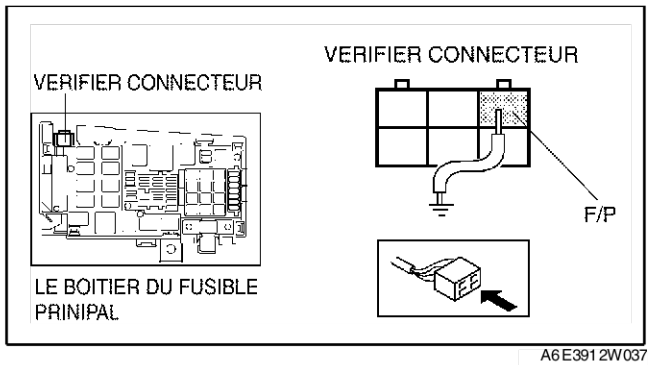
1. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer les injecteurs de carburant en même temps que le distributeur de carburant, le flexible de carburant étant connecté. (Voir F–30 DEPOSE/REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT)
4. Serrer fermement les injecteurs de carburant sur le doseur-distributeur de carburant au moyen d'un fil.
5. Rebrancher le câble négatif de la batterie.


A6E3912W009

Précaution

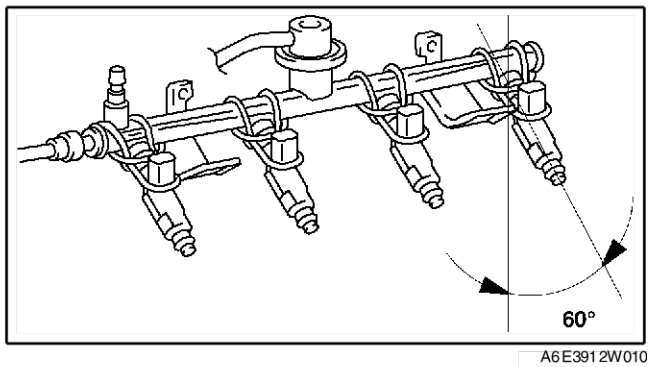
- **Brancher la mauvaise borne du connecteur de contrôle peut provoquer une anomalie. Veiller à brancher exclusivement la borne adéquate.**

6. Court-circuiter la borne FP du connecteur de contrôle à la masse de la carrosserie à l'aide d'un câble volant.
7. Mettre le contacteur d'allumage sur la position ON pour actionner la pompe à carburant.



A6E3912W037

8. Incliner les injecteurs de carburant **d'environ 60 degrés**.
9. Vérifier que la fuite de carburant provenant des gicleurs de l'injecteur de carburant est dans les limites spécifiées.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'injecteur de carburant.



A6E3912W010

Ecoulement du carburant
Moins de 1 goutte/2 minutes

10. Positionner le contacteur d'allumage sur la position OFF et déposer le câble volant.
11. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION)

Inspection du volume

Avertissement

- **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Toujours appliquer la procédure suivante avec le moteur à l'arrêt.**

Note

- Si l'on dispose d'un testeur d'injecteur de carburant non d'origine, effectuer l'essai suivant.
- Si aucun testeur d'injecteur de carburant non d'origine n'est disponible, effectuer l'essai de fonctionnement, l'inspection de la résistance et l'essai des fuites de carburant pour vérifier si l'injecteur de carburant est en bon état ou non.

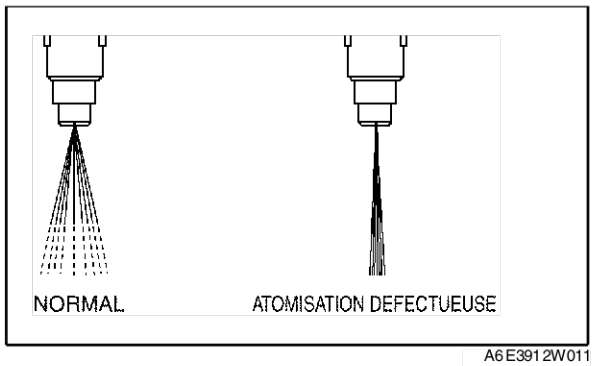
1. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer les injecteurs de carburant. (Voir F–30 DEPOSE/REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT
4. Brancher l'injecteur de carburant au testeur d'injecteur de carburant.
5. Mesurer le volume d'injection de chaque injecteur de carburant à l'aide d'un récipient gradué.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'injecteur de carburant.

Volume d'injection
L3: 61—71 ml {61—79 cc}/15 sec.
LF : 53—69 ml {53—69 cc }/15 sec.
L8: 48—63 ml {48—63 cc}/15 sec.

6. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK et débrancher le câble volant.
7. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION)

Atomisation

1. Inspecter l'empreinte d'atomisation.
   - Si l'atomisation est défectueuse, remplacer l'injecteur de carburant.



A6E3912W011

Fin de sic

INSPECTION DU REGULATEUR DE PRESSION

A6E391213280W01

Note
- Du fait de l'adoption d'un système mécanique d'alimentation en carburant sans retour, le régulateur de pression ne peut pas être inspecté séparément.

1. Effectuer "l'INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT". (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)

Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR D'IMPULSIONS

A6E391220180W01

1. Déposer et reposer le régulateur de pression. (Voir F–30 DEPOSE/REPOSE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.)

Fin de sle

INSPECTION DE L'AMORTISSEUR D'IMPULSIONS

A6E391220180W02

1. Effectuer la "PROCEDURE AVANT REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION)
2. Déposer l'amortisseur d'impulsions. (Voir F–37 DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR D'IMPULSIONS.)
3. Inspecter visuellement la présence de détériorations ou de fissures sur l'amortisseur d'impulsions. Vérifier également qu'il n'y a pas de rouille en excès qui pourrait provoquer des fuites de carburant.
   - En cas de présence de l'un ou l'autre phénomène, remplacer l'amortisseur d'impulsions.
4. Effectuer la "PROCEDURE APRES REPARATION". (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)

Fin de sle

SYSTEME D'ECHAPPEMENT

INSPECTION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

A6E391440000W01

1. Démarrer le moteur et contrôler les composants du système d'échappement afin de déceler une éventuelle fuite de gaz d'échappement.
   - En cas de fuite, réparer ou remplacer si nécessaire.

Fin de sile

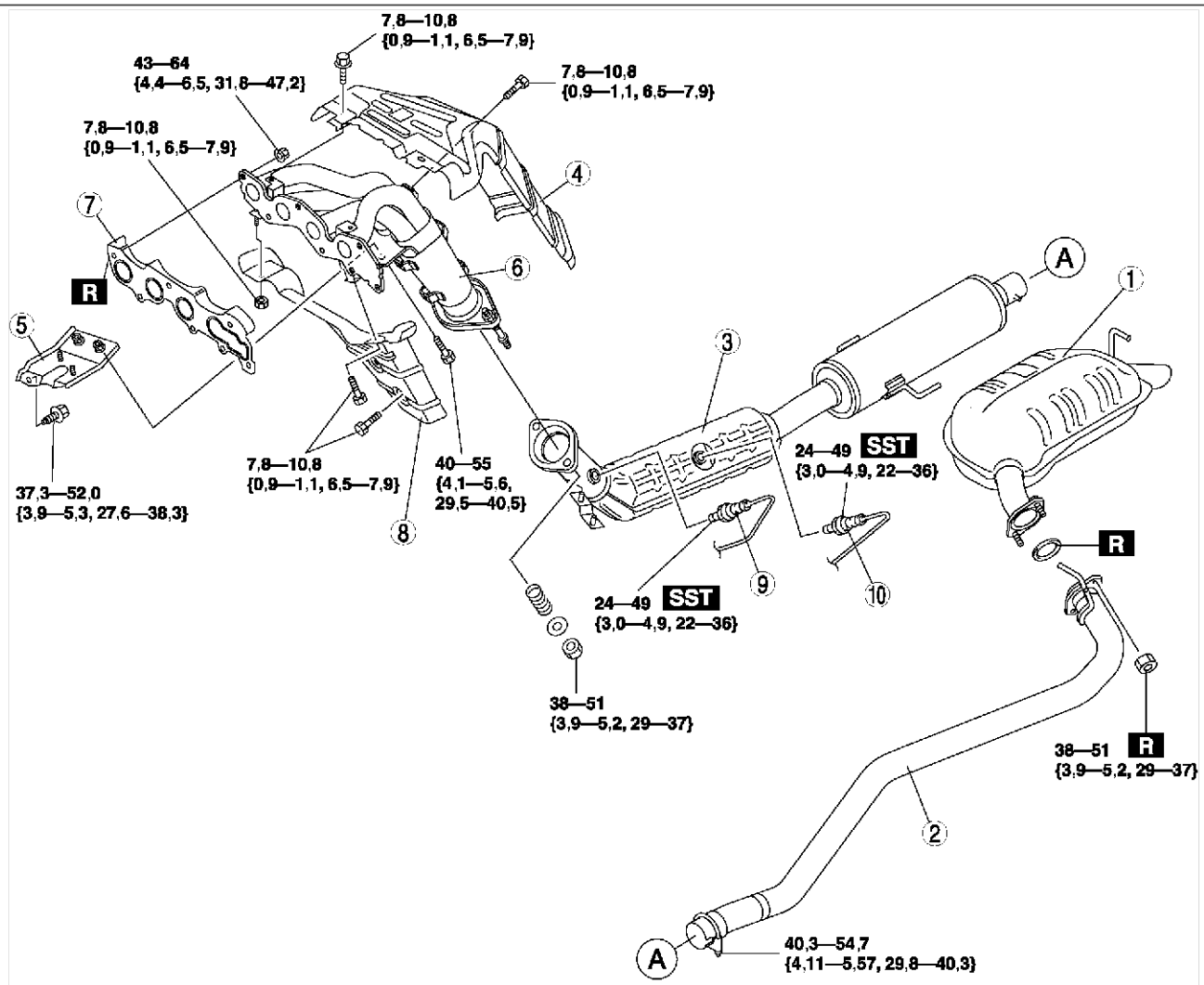
DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

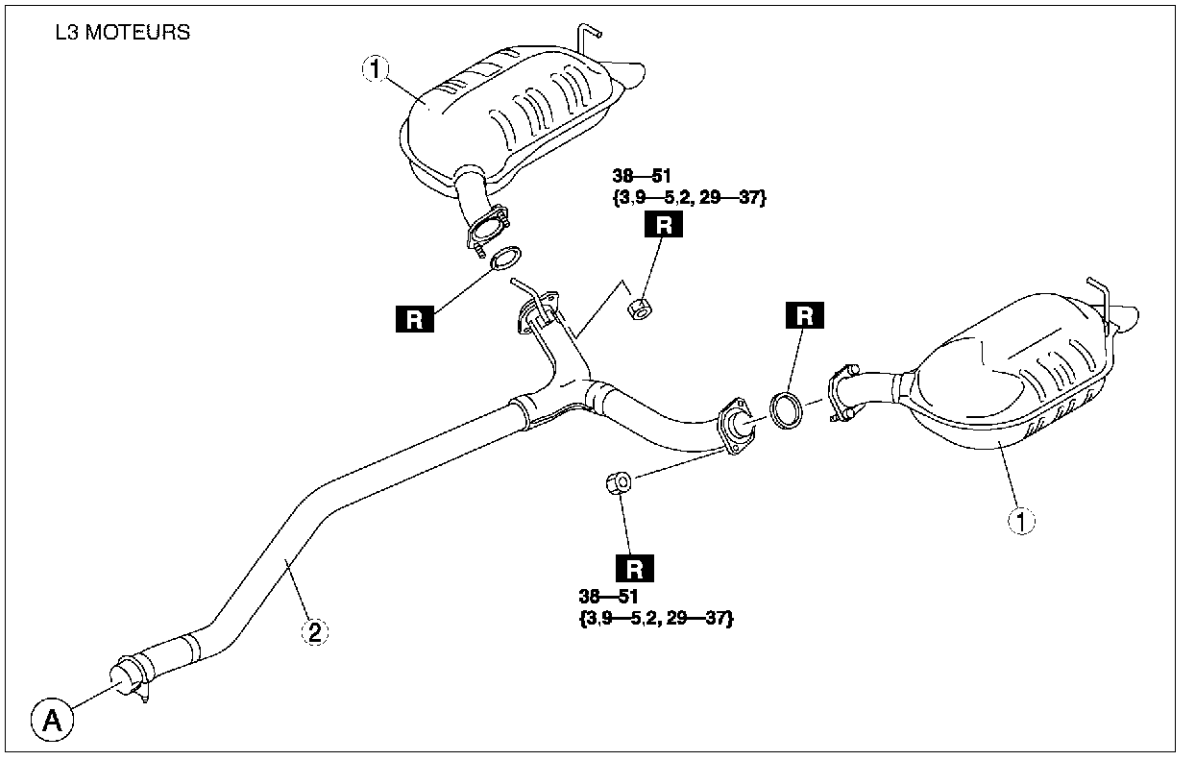
A6E391440000W02

Avertissement

- **Lorsque le moteur et le système d'échappement sont chauds, ils peuvent provoquer des brûlures graves. Arrêter le moteur et attendre qu'ils aient refroidi avant de déposer le système d'échappement.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.





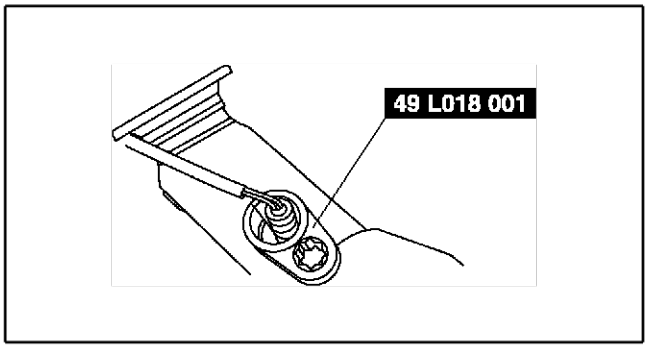
N·m {kgf·m, ft·lbf}

A6E3914W002

1	Silencieux principal
2	Tuyau central
3	TWC
4	Isolateur du collecteur d'échappement (supérieur)
5	Support
6	Collecteur d'échappement (Voir F–40 Note pour la repose du collecteur d'échappement)
7	Joint du collecteur d'échappement
8	Isolateur du collecteur d'échappement (inférieur)
9	HO2S (avant) (Voir F–40 Note pour la dépose du HO2S)
10	HO2S (arrière) (Voir F–40 Note pour la dépose du HO2S)

Note pour la dépose du HO2S

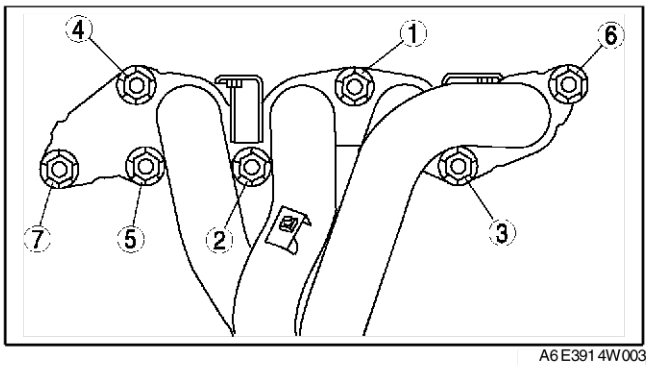
1. Déposer la HO2S à l'aide de **l'outil SST** avant de déposer le collecteur d'échappement.



A6J3914W004

Note pour la repose du collecteur d'échappement

1. Serrer les écrous de repose du collecteur d'échappement dans l'ordre indiqué.



A6E3914W003

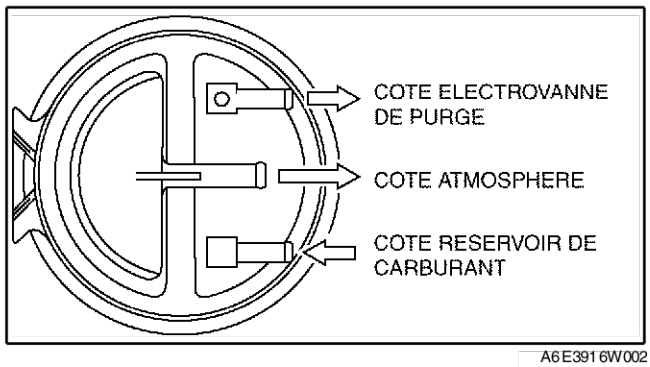
Fin de sic

SYSTEME ANTIPOLLUTION

INSPECTION DU RESERVOIR A CHARBON ACTIVE

A6E391613970W01

1. Déposer le réservoir à charbon activé.
2. Obturer l'orifice côté atmosphère et l'orifice côté électrovanne de purge du réservoir à charbon activé.
3. Souffler de l'air dans le réservoir à charbon activé à partir de l'orifice côté réservoir à carburant et vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'air.
   - En cas de fuite d'air, remplacer le réservoir à charbon activé.

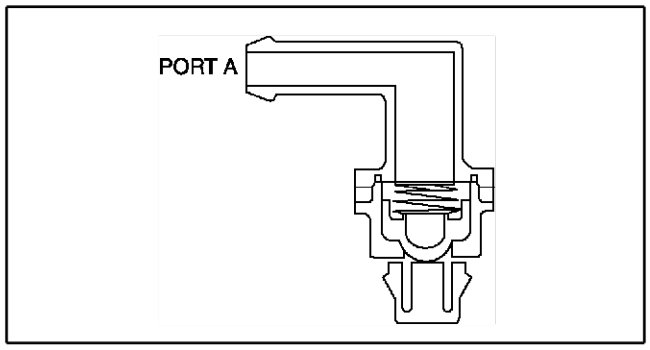


A6E3916W002

INSPECTION DU CLAPET DE RETENUE DES GAZ D'EVAPORATION (UNIDIRECTIONNEL) (CONDUITE A GAUCHE)

A6E391613988W01

1. Déposer le clapet de retenue (unidirectionnel) des gaz d'évaporation.
2. Appliquer une pression sur l'orifice A et vérifier qu'il n'y a pas d'écoulement d'air.
   - En cas d'écoulement d'air, remplacer le clapet de retenue (unidirectionnel) des gaz d'évaporation.
3. Appliquer une pression négative sur l'orifice A et vérifier qu'il y a un écoulement d'air.
   - En cas d'absence d'écoulement d'air, remplacer le clapet de retenue (unidirectionnel) des gaz d'évaporation.



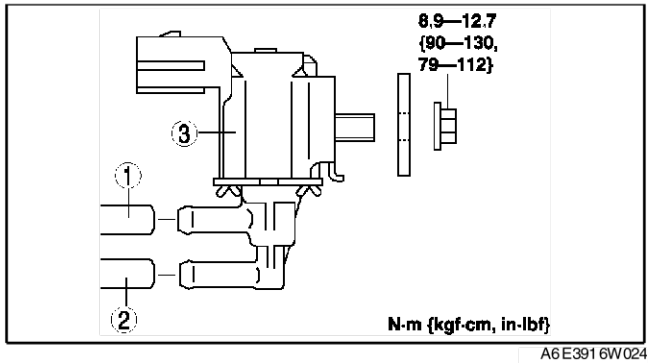
A6E3916W001

DEPOSE/POSE DE L'ELECTROVANNE DE PURGE

A6E391618740W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Flexible d'évaporation (vers le réservoir à charbon activé) (Voir F–41 Note sur la repose du flexible d'évaporation)
2	Flexible à dépression (vers le collecteur d'admission) (Voir F–41 Note sur la repose du flexible à dépression)
3	Electrovanne de purge



A6E3916W024

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Note sur la repose du flexible à dépression

1. Fixer le flexible à dépression sur l'électrovanne de purge jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le dispositif d'arrêt.

Note sur la repose du flexible d'évaporation

1. Fixer le flexible d'évaporation sur l'électrovanne de purge jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le dispositif d'arrêt.

Fin de site

INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE

A6E391618740W02

Inspection du débit d'air

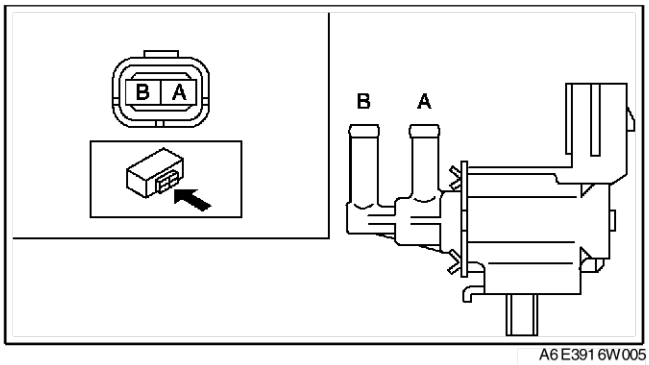
Note
- N'effectuer le test suivant que si nécessaire.

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer l'électrovanne de purge. (Voir F–41 DEPOSE/POSE DE L'ELECTROVANNE DE PURGE)
3. Inspecter le débit d'air entre les orifices dans les conditions suivantes.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'électrovanne de purge.
   - S'il est dans les limites spécifiées, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".

○—○ : CONTINUITE ○═○ : Débit d'air

Pas	Borne		Orifice	
	A	B	A	B
1	○	○		
2	B+	GND	○	○

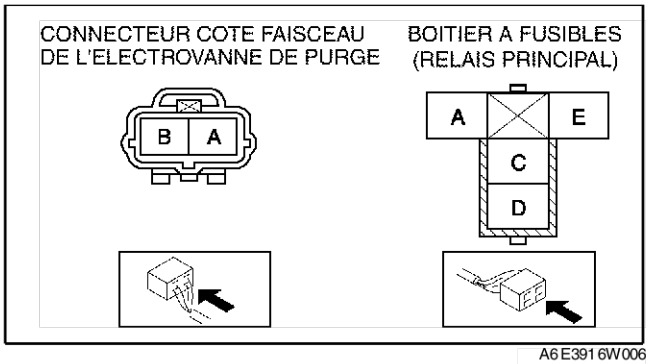
A6E391 6W004



A6E391 6W005

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM))
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit (test de continuité) dans le faisceau de câbles suivant.



A6E391 6W006

Circuit ouvert
- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne A de l'électrovanne de purge (côté faisceau) et borne 4U du PCM
  — Borne B de l'électrovanne de purge (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau)

Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne A de l'électrovanne de purge (côté faisceau) et masse de carrosserie
  — Borne B de l'électrovanne de purge (côté faisceau) et alimentation électrique

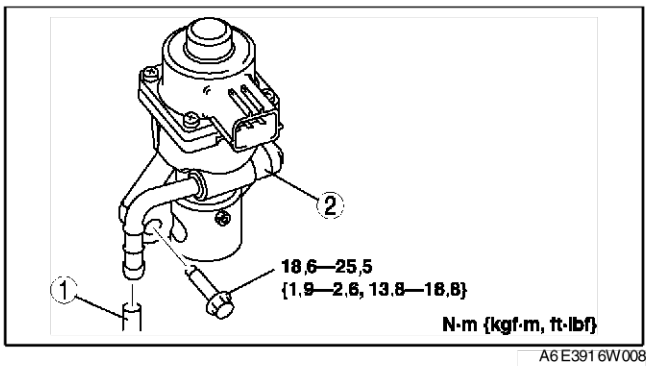
Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE)

A6E391620300W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Débrancher le connecteur du clapet RGE.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Flexible d'eau (Voir F–42 Note sur la dépose du fleixble d'eau)
2	Clapet EGR (Voir F–42 Note sur la dépose du clapet RGE)



A6E391 6W008

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Note sur la dépose du fleixble d'eau
- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR)

Note sur la dépose du clapet RGE
1. Retirer le flexible d'air. (Voir F–11 DEPOSE/ REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Déposer le flexible de radiateur supérieur. (Voir E–6 DEPOSE/REPOSE DU RADIATEUR.)

Fin de sic

INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE)

A6E391620300W02

Test de fonctionnement

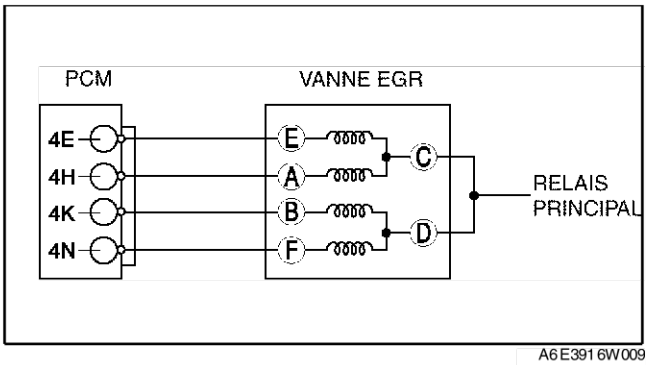
1. Procéder à "l'inspection de la commande de RGE". (Voir F–284 Inspection du système de commande EGR..
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, poursuivre l'inspection du clapet EGR.

Inspection de la résistance

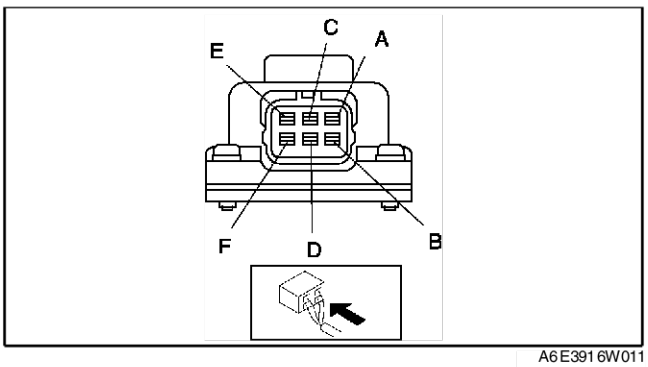
Note
- N'effectuer le test suivant que si nécessaire.

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Inspecter la résistance des bobines du clapet EGR.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le clapet EGR.
   - S'il est dans les limites spécifiées, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".

Bornes	Résistance (ohms)
C—E C—A D—B D—F	12—16



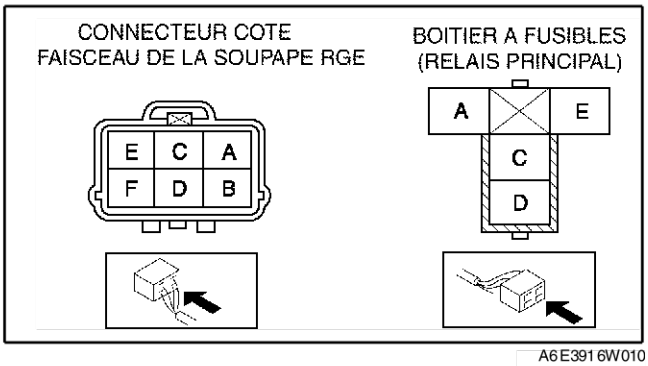
A6E3916W009



A6E3916W011

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit (test de continuité) dans le faisceau de câbles suivant.



A6E3916W010

Circuit ouvert
- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne E du clapet EGR (côté faisceau) et borne 4E du PCM
  - — Borne A du clapet EGR (côté faisceau) et borne 4H du PCM
  - — Borne B du clapet EGR (côté faisceau) et borne 4K du PCM
  - — Borne F du clapet EGR (côté faisceau) et borne 4N du PCM
  - — Borne C ou D du clapet EGR (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau)

Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne E du clapet EGR (côté faisceau) et masse
  - — Borne A du clapet EGR (côté faisceau) et masse
  - — Borne B du clapet EGR (côté faisceau) et masse
  - — Borne F du clapet EGR (côté faisceau) et masse
  - — Borne C ou D du clapet EGR (côté faisceau) et alimentation électrique

3. Déposer le clapet EGR, et vérifier toute présence de dégât ou d'encrassage.
   - Si aucun dégât ni aucun encrassage n'est visible, remplacer le clapet EGR.

Fin de sie

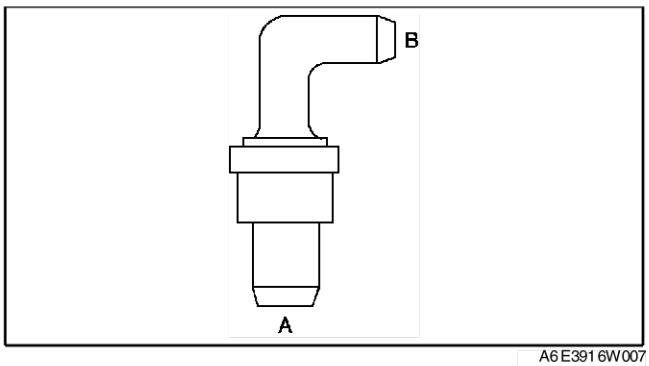
INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (RGC)

A6E391613890W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le collecteur d'admission (voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
3. Déposer le clapet RGC.
4. Souffler dans le clapet et vérifier que l'air passe conformément aux spécifications.
   - Si il n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le clapet RGC.

Spécification

Etat	Débit d'air
Air appliqué de l'orifice A au B	Oui
Air appliqué de l'orifice B au A	Non



A6E3916W007

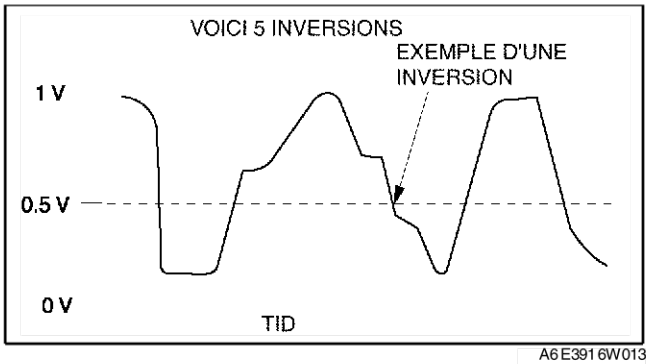
INSPECTION DU POT CATALYTIQUE A TROIS VOIES (TWC)

A6E391620500W01

Note
- Vérifier qu'aucun DTC relatif au HO2S n'a été détecté. Si un DTC a été détecté, cette inspection ne peut s'appliquer à l'inspection du pot catalytique à trois voies.

1. Brancher le WDS ou équivalent et contrôler les PID comme suit.
   - Contrôler le pot catalytique à trois voies de préchauffage à l'aide du PID O2S11 pour le HO2S amont et le PID O2S12 pour le HO2S aval.
2. Commencer à contrôler les PID appropriés.
3. Conduire le véhicule pendant **10 minutes** à **65-96 km/h** pour permettre au pot catalytique avant d'atteindre sa température de fonctionnement.
4. Arrêter le véhicule et le laisser dans un endroit sûr.
5. Laisser le moteur tourner au ralenti.
6. Enregistrer les PID pendant **1 min**.
7. Sélectionner les PID correspondants et interpréter le graphique
8. Compter le nombre de fois (inversions) que la ligne du graphique pour le HO2S amont traverse effectivement la ligne **0,5 V**.
9. Compter le nombre de fois (inversions) que la ligne du graphique pour le HO2S aval traverse effectivement la ligne **0,5 V**.

Note
- Ne pas compter le nombre de pics. Se référer au graphique.



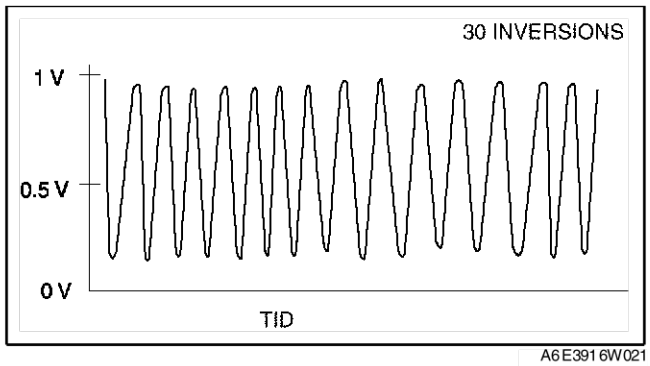
A6E3916W013

10. A l'aide de l'équation suivante, calculer la valeur du rapport.

Equation
RAPPORT = Inversion du HO2S en amont ÷ Inversion du HO2S en aval

- Si le rapport est de **5,5** ou plus ou s'il n'y a pas d'inversion de HO2S en aval, le TWC fonctionne correctement.
- Si le rapport est **inférieur à 1,125**, le TWC ne fonctionne pas correctement. Remplacer le pot catalytique à trois voies.

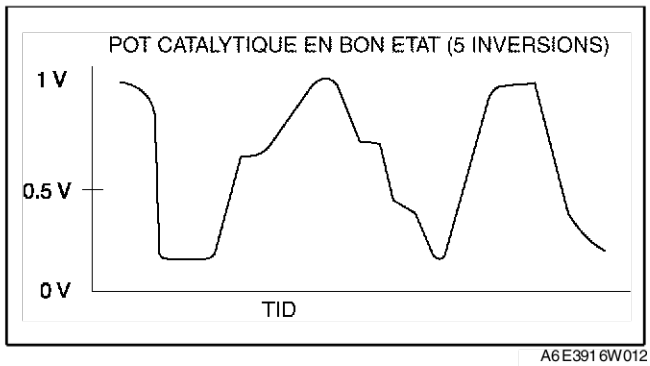
Exemple de graphique linéaire pour le HO2S amont



A6E3916W021

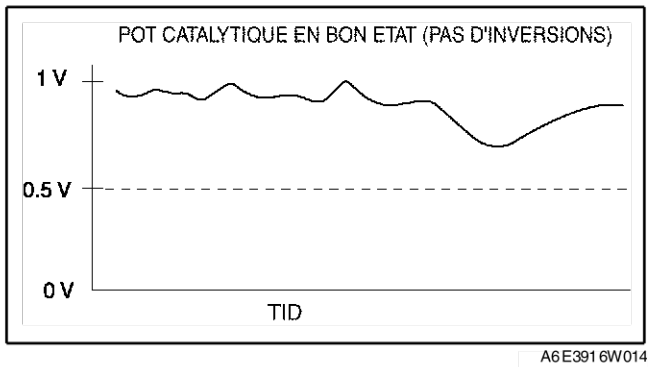
Exemple 1 de graphique linéaire pour le HO2S aval

Equation
RAPPORT = 30 inversions (inversions du HO2S en amont) ÷ 5 inversions (inversions du HO2S en aval) = 6,0 (pot catalytique à trois voies de préchauffage bon)



A6E3916W012

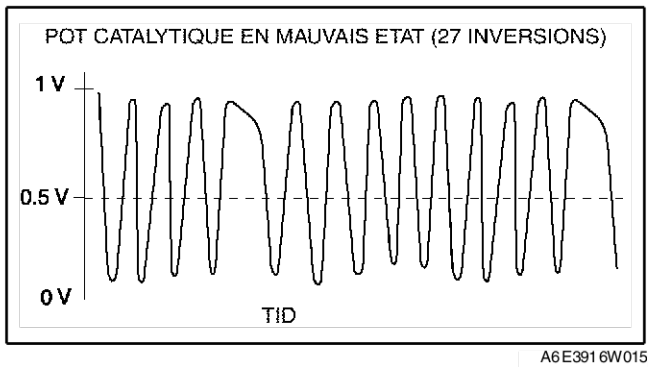
Exemple 2 de graphique linéaire pour le HO2S aval



A6E3916W014

Exemple 3 de graphique linéaire pour le HO2S aval

Equation
RAPPORT = 30 inversions (inversions du HO2S en amont) ÷ 27 inversions (inversions du HO2S en aval) = 1,1 (convertisseur mauvais)



A6E3916W015

Fin de site

SYSTEME DE COMMANDE

DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM)

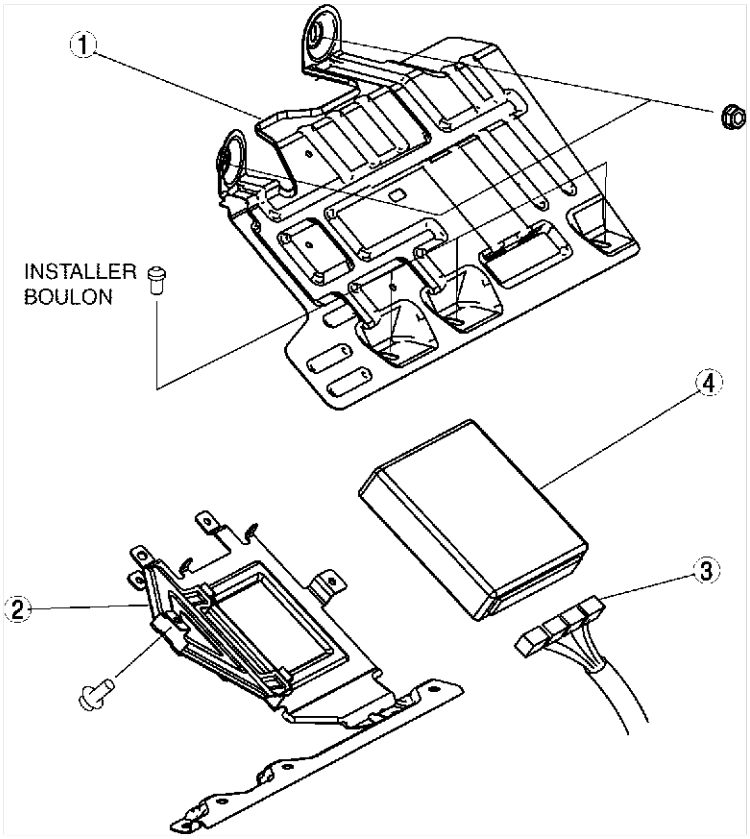
A6E394018880W01

Note

- Pour remplacer le PCM, installer le WDS et effectuer la configuration du PCM. (Voir F–71 CONFIGURATION DU PCM.)

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Pour la C. à D., effectuer les procédures suivantes.
   (1) Déposer la garniture latérale avant (côté gauche).
   (2) Décoller partiellement la protection à fleurs.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Spécifications pour le Royaume-Uni

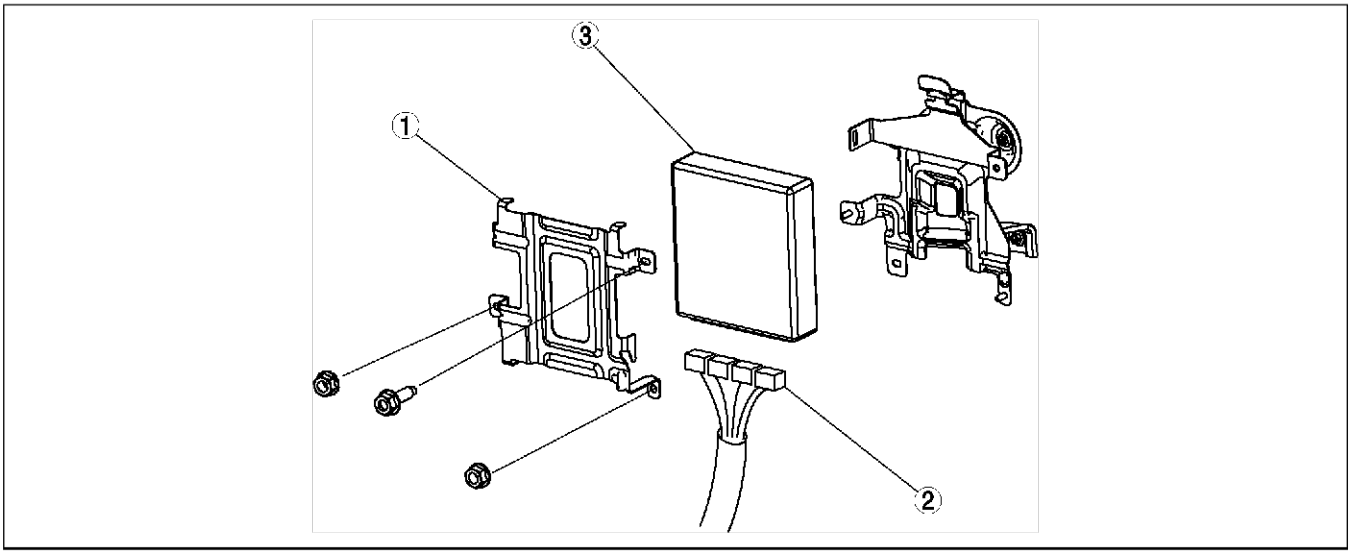


A6E3940W002

1	Cache n° 1 du PCM (Voir F–47 Note sur la dépose de l'écrou/du boulon de réglage) (Voir F–47 Note sur la repose de l'écrou/du boulon de réglage)

2	Cache n° 2 du PCM
3	Connecteur du PCM
4	PCM

Spécifications pour l'Europe (conduite à gauche)

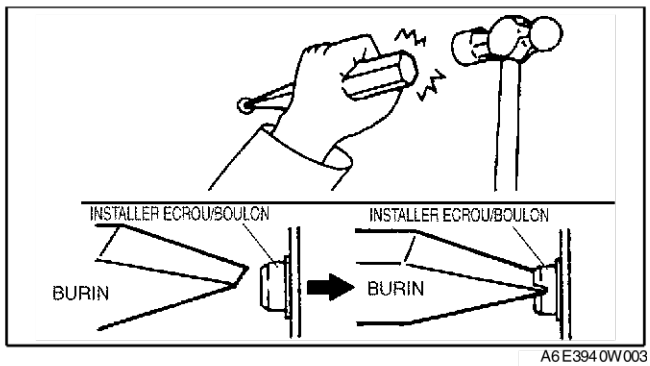


A6E3940W001

1	Cache du PCM
2	Connecteur du PCM
3	PCM

Note sur la dépose de l'écrou/du boulon de réglage

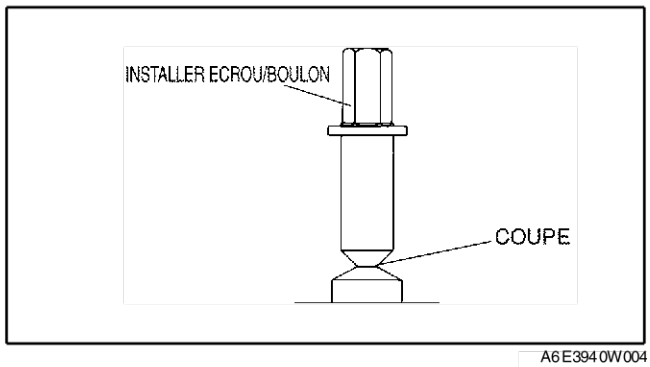
1. A l'aide d'un marteau et d'un burin, tailler une fente sur la tête de l'écrou/boulon de réglage de façon à pouvoir adapter la lame d'un tournevis.
2. Desserrer l'écrou/boulon de réglage à l'aide d'un tournevis à frapper ou de pinces.



A6E3940W003

Note sur la repose de l'écrou/du boulon de réglage

1. Reposer un nouvel écrou/boulon de réglage et le serrer jusqu'à ce que le col de l'écrou/boulon de réglage soit coupé.



A6E3940W004

Fin de sje

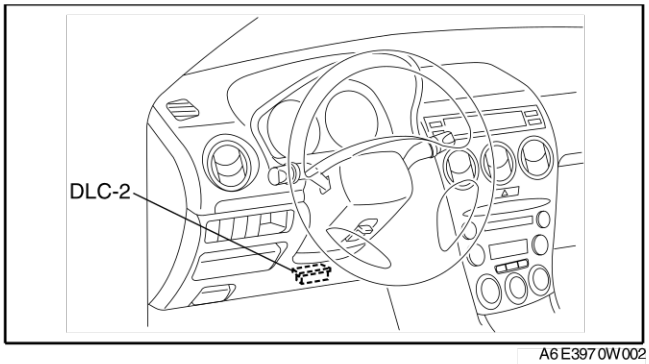
INSPECTION DU PCM

A6E394018880W02

En utilisant les outils SST (WDS ou système équivalent)

Note
- Les paramètres d'identification (PID) des pièces suivantes ne sont pas disponibles sur ce modèle. Passer à la page d'inspection de pièce appropriée.
  — Sonde CMP (voir F–77 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES (CMP).)
  — Relais principal (voir T–25 INSPECTION DU RELAIS.)

1. Brancher **l'outil SST** (WDS ou système équivalent) sur le DLC-2.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
3. Mesurer la valeur du paramètre d'identification PID.
   - Si la valeur PID n'est pas dans les limites spécifiées, suivre les instructions dans la colonne Action.



A6E3970W002

Note
- La fonction LIRE PID/DONNEES lit la valeur calculée des signaux d'entrée/sortie dans le PCM. Par conséquent, une anomalie d'un appareil de sortie n'est pas directement indiquée comme une anomalie de la valeur contrôlée pour l'appareil de sortie. Si une valeur contrôlée d'un appareil de sortie n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter la valeur contrôlée de l'appareil d'entrée correspondant au contrôle de sortie.
- Pour les signaux d'entrée/sortie, excepté ceux des éléments de contrôle, utiliser un voltmètre pour mesurer la tension de la borne du PCM.
- Les éléments de simulation utilisés dans INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COMMANDE DU MOTEUR sont les suivants.
  — ACCS
  — ALTF
  — EVAPCP
  — FAN1
  — FAN2
  — FAN3
  — FP
  — HTR11
  — HTR12
  — IAC
  — IASV
  — IMRC
  — IMTV
  — VT DUTY1

Tableau de contrôle des PID/DONNEES (référence)

Point de contrôle (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification (Référence)	Action	Borne du PCM
ACCS (relais de climatisation)	ON/OFF	Contacteur d'allumage activé : OFF Contacteur de climatiseur et contacteur de ventilateur activés au ralenti : ON	Inspecter les PID suivants : RPM, TP, ECT, ACSW, TR. Contrôler le relais de climatisation (C/A). (Voir U–47 UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR)	4O
ACSW (contacteur de climatisation)	ON/OFF	Contacteur de climatiseur et contacteur de ventilateur activés et contacteur d'allumage activé : OFF Contacteur de climatiseur désactivé et contacteur d'allumage activé : OFF	Inspecter le contacteur de climatiseur. (Voir U–47 UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR)	1AC
ALTF (Coefficient de rendement de la commande de bobine de champ du générateur)	%	Contacteur d'allumage activé : 0% Ralenti : 0—100% Juste après que les contacteur de climatiseur et contacteur de ventilateur soient activés au ralenti : le coefficient de rendement augmente	Inspecter les PID suivants : IAT, ECT, RPM, VPWR, ALTT V. Inspecter le générateur. (Voir G–7 INSPECTION DU GENERATEUR)	1AD

Point de contrôle (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification (Référence)	Action	Borne du PCM
ALTT V (tension de sortie du générateur)	V	Contacteur d'allumage activé : 0 V Ralenti : Environ 14,9 V*1 (E/L ne fonctionne pas).	Inspecter le générateur. (Voir G–7 INSPECTION DU GENERATEUR)	1AA
ARPMDES (régime moteur cible)	RPM	**L8** A vide : 700 tr/mn E/L en fonctionnement : 700 tr/mn P/S en fonctionnement : 750 tr/mn Climatiseur activé : 750 tr/mn **LF MTX et L3 MTX** A vide : 650 tr/mn E/L en fonctionnement : 700 tr/mn P/S en fonctionnement : 700 tr/mn Climatiseur activé : 750 tr/mn **LF ATX** A vide : 700 tr/mn E/L en fonctionnement : 700 tr/mn P/S en fonctionnement : 700 tr/mn Climatiseur activé : 700 tr/min*2, 750 tr/min*3	Inspecter les PID suivants : IAT, RPM, MAP, ECT, MAF, TP, INGEAR, ACSW, TR, PSP, ALTT V. Inspecter la soupape de commande de ralenti (IAC). (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC) Inspecter le capteur de position de vilebrequin (CKP). (Voir F–76 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP))	—
AST (minuteur après démarrage)	Temps	—	—	—
BARO (Pression barométrique)	Pression	Contacteur d'allumage activé (au niveau de la mer) : environ 101 kPa	Inspecter la sonde BARO. (Voir F–83 INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION BAROMETRIQUE (BARO))	1G
	V	Contacteur d'allumage activé (au niveau de la mer) : environ 4,1 V		
BOO (Contacteur de frein)	ON/OFF	Pédale de frein enfoncée : ON Pédale de frein relâchée : OFF	Inspecter le contacteur de frein. (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN)	1K
CHRGLMP (témoin du générateur)	ON/OFF	Contacteur d'allumage activé : ON Ralenti : OFF	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
COLP (manocontact de pression de réfrigérant (moyenne pression))*4	ON/OFF	Manocontact de pression de réfrigérant (moyenne pression) activé*2 au ralenti : ON Manocontact de pression de réfrigérant (moyenne pression) désactivé*3 au ralenti : OFF	Inspecter le manocontact de réfrigérant. (Voir U–43 INSPECTION DU MANOCONTACT DE REFRIGERANT)	1Q
CPP (Position de la pédale d'embrayage)	ON/OFF	Pédale d'embrayage enfoncée : ON Pédale d'embrayage relâchée : OFF	Inspecter le contacteur d'embrayage. (Voir F–81 INSPECTION DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE)	1R
CPP/PNP (Position du levier de vitesses)	ON/OFF	Position de point mort : ON Autres cas : OFF	Inspecter le ontacteur de point mort. (Voir F–82 INSPECTION DU CONTACTEUR DE POINT MORT)	1W
DTCCNT (Nombre DTC détectés)	—	—	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
ECT (température du liquide de refroidissement moteur)	°C / °F	ECT 20 °C {68 °F}: 20 °C {68 °F} ECT 60 °C {140 °F}: 60 °C {140 °F}	Inspecter la sonde ECT. (Voir F–75 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT))	1M
	V	ECT 20 °C {68 °F}: 3,04—3,14 V ECT 60 °C {140 °F}: 1,29—1,39 V		
EVAPCP (coefficient de rendement de l'électrovanne de purge)	%	Contacteur d'allumage activé : 0% Ralenti : 0%	Inspecter les PID suivants : IAT, RPM, ECT, MAF, O2S11, BARO, INGEAR, TR, VPWR. (Voir F–42 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE)	4U
FAN1 (commande du ventilateur de refroidissement)	ON/OFF	ECT inférieure à 100 °C 212 °F}: OFF Autres cas : ON	Inspecter les PID suivants : RPM, TP, ECT, ACSW, COLP, TEST. Inspecter le relais de ventilateur de refroidissement. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)	4L

F

Point de contrôle (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification (Référence)	Action	Borne du PCM
FAN2 (commande du ventilateur de refroidissement)	ON/OFF	ECT inférieure à 108 °C {226 °F}: OFF Climatisation active, manocontact de réfrigérant (moyenne pression) désactivé, et ECT inférieure à 108 °C {226 °F}: OFF Autres cas : ON	Inspecter les PID suivants : RPM, TP, ECT, ACSW, COLP, TEST. Inspecter le relais de ventilateur de refroidissement. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)	4F
FAN3 (commande du ventilateur de refroidissement)	ON/OFF	ECT inférieure à 100 °C {212 °F}: OFF Climatisation active, manocontact de réfrigérant (moyenne pression) activé et ECT inférieure à 108 °C {226 °F}: OFF Autres cas : ON	Inspecter les PID suivants : RPM, TP, ECT, ACSW, COLP, TEST. Inspecter le relais de ventilateur de refroidissement. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)	4B
FDPDTC (stockage des FFD causé par le code en cours)	—	—	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
FP (relais de la pompe à carburant)	ON/OFF	Contacteur d'allumage activé : OFF Ralenti : ON Démarrage : ON	Inspecter les PID suivants : RPM. Inspecter le relais de la pompe à carburant. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)	4P*5 4Q*6
FUELPW (durée de l'injecteur de carburant)	TID	Contacteur d'allumage activé : 0 ms Ralenti (après préchauffage) : environ 2,5 ms	Inspecter les PID suivants : IAT, MAF, TP, MAP, ECT, RPM, O2S11, O2S12, INGEAR, TR, PSP, ACSW, VPWR, ALTT V. Inspecter l'injecteur de carburant. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)	4W, 4Z, 4AA, 4AD
FUELSYS (état du système d'alimentation en carburant)	Boucle ouverte/ Boucle fermée	Contacteur d'allumage sur ON : Boucle ouverte Ralenti (après préchauffage) : Boucle fermée	Inspecter les PID suivants : IAT, MAF, TP, MAP, ECT, RPM, O2S11, O2S12, INGEAR, TR, PSP, ACSW, VPWR, ALTT V. Inspecter l'injecteur de carburant. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)	—
GENVDSD (tension de générateur souhaitée)	V	Contacteur d'allumage activé : 0 V Ralenti : Environ 14,9 V*1 (E/L ne fonctionne pas)	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
HTR11 (élément chauffant du HO2S (avant))	ON/OFF	Ralenti (après préchauffage) : ON⇔OFF	Inspecter les PID suivants : IAT, MAF, TP, ECT, RPM, ACSW. (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S))	4A
HTR12 (élément chauffant du HO2S (arrière))	ON/OFF	Contacteur d'allumage sur ON : OFF (l'élément chauffant du HO2S ne fonctionne pas) Ralenti : ON (élément chauffant du HO2S en fonctionnement)	Inspecter les PID suivants : IAT, MAF, ECT, RPM, ACSW. (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S))	4D
IAC (soupape de commande de ralenti)	%	Contacteur d'allumage activé : 0% Ralenti: Environ 60% (ECT 90 {194 °F}et E/L ne fonctionnant pas)	Inspecter les PID suivants : IAT, RPM, MAP, ECT, MAF, TP, INGEAR, TR, PSP, ACSW. Inspecter la soupape de commande de ralenti (IAC). (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC)	4G 4J
IASV (électrovanne de commande de conduite d'air variable)	ON/OFF	L'ECT est supérieure à 70 °C {158 °F}, le regime moteur est supérieur à 5.800 tr/min, et l'angle d'ouverture du TP est supérieur à 50%: ON Autres cas : OFF	Inspecter les PID suivants : ECT, RPM, TP. Inspecter l'électrovanne de commande du VAD. (Voir F–14 VARIABLE AIR DUCT (VAD) CONTROL SOLENOID VALVE INSPECTION (L3))	4C

Point de contrôle (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification (Référence)	Action	Borne du PCM
IAT (température d'air d'admission)	°C / °F	IAT 20 °C {68 °F}: 20 °C {68 °F} IAT 30 °C {86 °F}: 30 °C {86 °F}	Inspecter la sonde IAT. (Voir F–72 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (IAT))	2E
	V	IAT 20 °C {68 °F}: 2,4—2,6 V IAT 30 °C {86 °F}: 1,7—1,9 V		
IMRC (électrovanne de commande de renversement variable)	ON/OFF	Régime moteur inférieur à environ 3 750 tr/mn : ON Autres cas : OFF	Inspecter les PID suivants : TP, ECT, RPM. Inspecter l'électrovanne du VTCS. (Voir F–17 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE)	4T
IMTV (électrovanne de commande d'admission d'air variable)	ON/OFF	Régime moteur inférieur à environ 4 500 tr/mn : ON Autres cas : OFF	Inspecter les PID suivants : RPM Inspecter l'électrovanne de commande du VIS. (Voir F–16 INSPECTION DE l'electrovanne de commande du systeme d'air d'admission vARIABLE (VIS) (L3))	4R
INGEAR (état chargé/à vide)	ON/OFF	CPP ou CPP/PNP est actif : OFF Autres cas : ON	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	1R, 1W
IVS (papillon en position fermée)	ON/OFF	CTP : ON Autres cas : OFF	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	2A
KNOCKR (retardement de cognement)	ANGLE	Contacteur d'allumage activé : 0 DEG Ralenti : 0 DEG	Inspecter le capteur de cognement. (Voir F–78 INSPECTION DU CAPTEUR DE DETONATION)	2P, 2S
LOAD (charge du moteur)	%	Contacteur d'allumage activé : 0% Ralenti (après préchauffage) : approx.19%	Inspecter la sonde MAF. (Voir F–72 INSPECTION DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE (MAF))	—
LONGFT1 (compensation de carburant à long terme)	%	Ralenti (après préchauffage) : environ –14—14%	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
MAF (débit d'air massique)	g/s	Contacteur d'allumage activé : environ 0 g/s Ralenti (après préchauffage) : 1,5 g/s	Inspecter la sonde MAF. (Voir F–72 INSPECTION DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE (MAF))	1P
	V	Contacteur d'allumage activé : d'environ 0,7 V Ralenti (après préchauffage) : 1,3 V		
MAP (pression absolue du collecteur)	Pression	Contacteur d'allumage activé (au niveau de la mer) : environ 101 kPa	Inspecter la sonde MAP. (Voir F–74 INSPECTION du capteur de pression absolue du collecteur (MAP))	1J
	V	Contacteur d'allumage activé (au niveau de la mer) : environ 4,1 V		
MIL (témoin d'anomalie)	ON/OFF	Contacteur d'allumage activé : ON Ralenti : OFF	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
MIL-DIS (Distance parcourue depuis que le MIL est éclairé)	Distance	Pas de DTC : 0 km Un DTC est détecté : Pas 0 km {0 mph}	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
O2S11 (détecteur d'oxygène avant)	V	Contacteur d'allumage activé : 0—1,0 V Ralenti (après préchauffage) : 0—1,0 V Accélération (après préchauffage) : 0,5—1,0 V Décélération (après préchauffage) : 0—0,5 V	Inspecter le HO2S (avant). (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S))	1AB
O2S12 (détecteur d'oxygène arrière)	V	Ralenti (après préchauffage) : environ 0,6 V	Inspecter le HO2S (arrière). (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S))	1Y
PSP (manocontact de direction assistée)	ON/OFF	Volant en position centrale : OFF Autres cas : ON	Inspecter le contacteur du PSP. (Voir F–80 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE (PSP))	1Z

Point de contrôle (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification (Référence)	Action	Borne du PCM
RFC FLAG (code de fonction de disponibilité)	ON/OFF	Avant exécution du mode conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM : ON Après exécution du mode conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM : OFF	Exécuter le mode conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
RO2FT1 (compensation de carburant du détecteur d'oxygène arrière)	%	Ralenti (après préchauffage) : environ –14—14%	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
RPM (régime moteur)	tr/mn	**L8** A vide : 650—750 tr/min E/L en fonctionnement : 650—750 tr/min P/S en fonctionnement : 700—800 tr/min Climatiseur activé : 700—800 tr/min **LF MTX et L3 MTX** A vide : 600—700 tr/min E/L en fonctionnement : 650—750 tr/min P/S en fonctionnement : 650—750 tr/min Climatiseur activé : 700—800 tr/min **LF ATX** A vide : 650—750 tr/min E/L en fonctionnement : 650—750 tr/min P/S en fonctionnement : 650—750 tr/min Climatiseur activé : 650—750 tr/min*2, 700—800 tr/min*3	Inspecter le capteur de position de vilebrequin (CKP). (Voir F–76 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP))	2D, 2G
SEGRP (position du moteur pas-à-pas du clapet EGR)	STP	Contacteur d'allumage activé : 0 pas Ralenti : 0 pas Démarrage : 0—60 étapes	Inspecter les PID suivants : MAF, TP, ECT, RPM, VSS. Inspecter le clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR). (Voir F–43 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE)	4E 4H 4K 4N
SHRTFT1 (compensation de carburant à court terme)	%	Ralenti (après préchauffage) : environ -30—25%	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
SPARKADV (réglage de l'allumage)	BTC	Contacteur d'allumage activé : BTDC 0° Ralenti : BTDC environ 10°	Inspecter les PID suivants : MAF, TP, ECT, RPM, INGEAR, TR, PSP, ACSW, VPWR. Contrôler le réglage de l'allumage. (Voir F–9 INSPECTION DU CALAGE D'ALLUMAGE)	2J 2M
TEST (mode test)	ON/OFF	—	—	—
Position de papillon (TP)	%	CTP : 13—23% WOT : 86—96%	Inspecter le capteur TP. (Voir F–73 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP))	2A
	V	CTP : 0,65—1,15 V WOT : 4,3—4,8 V		
TPCT (tension du capteur TP à CTP)	V	0,65—1,15 V	Inspecter le capteur TP. (Voir F–73 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP))	2A
VPWR (tension positive de la batterie)	V	Contacteur d'allumage activé : B	Inspecter le relais principal. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) Inspecter la batterie. (Voir G–4 INSPECTION DE LA BATTERIE)	2Y, 2Z

Point de contrôle (définition)	Unité/Etat		Etat/Spécification (Référence)	Action	Borne du PCM
VSS (vitesse du véhicule)	km/h	MPH	Vitesse du véhicule 20 km/h: 20 km/h Vitesse du véhicule 40 km/h: 20 km/h	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)	—
VT DUTY1	ANGLE		Ralenti : 0°	Inspecter les PID suivants : TP, ECT, RPM. Vérifier la OCV. (Voir B–33 INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV))	2I, 2L
	%		Ralenti : 0%		

*1 : Valeur calculée, différente de la tension aux bornes.
*2 : Le contacteur de pression de réfrigérant (milieu) se met en marche quand la pression du réfrigérant est de 1,69—1,84 Mpa {17,3—18,7 kgf/cm2, 247—265 psi}
*3 : Le contacteur de pression de réfrigérant (milieu) se met hors service quand la pression du réfrigérant est de 1,26—1,49 MPa {12,9—15,1 kgf/cm2, 184—214 psi}
*4 : L3 et L8, modèles LF (régions très chaudes).
*5 : Equipé du système d'immobilisation.
*6 : Non équipé du système d'immobilisation.

- Les PID suivants concernent les modèles ATX. En cas d'inspection des PID suivants, voir K–120 INSPECTION DE LECTURE DES PID/DONNEES.
  PID pour les modèles ATX
  — GEAR
  — LINEDES
  — LPS
  — OP-SW-B
  — SSA/SS1
  — SSB/SS2
  — SSC/SS3
  — SYSTEME D'ANTIPATINAGE (TCS)
  — TFT
  — TFTV
  — THOP
  — TR
  — TR-SENS
  — TSS

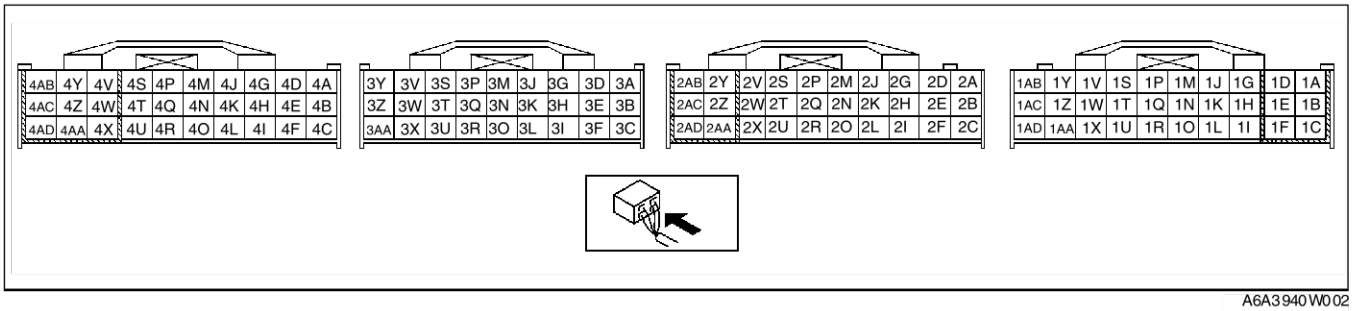
Sans utiliser l'outil SST

Précaution

- **Les tensions de bornes PCM varient en fonction des conditions de prise de mesures et l'état du véhicule. Toujours effectuer une inspection complète des systèmes d'entrée, de sortie, et du PCM afin de déterminer la cause des problèmes. Si ce n'est pas le cas, le diagnostic établi peut être erroné.**

1. Mesurer la tension à chaque borne.
   - Si une tension incorrecte est détectée, inspecter le(s) système(s), les faisceaux de câbles, et le(s) connecteur(s) associés, en vous reportant à la colonne Action du tableau de tensions aux bornes.

Liste de tensions aux bornes (référence)



A6A3940W002

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
1A	IGT1	Bobine d'allumage (cylindres N° 1, 4)	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter la bobine d'allumage (Voir G–9 INSPECTION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE) • Inspecter le faisceau correspondant
1B	IGT2	Bobine d'allumage (cylindres N° 2, 3)	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter la bobine d'allumage (Voir G–9 INSPECTION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE) • Inspecter le faisceau correspondant
1C	MASSE	MASSE	Toutes conditions	Inférieur à 1,0	Inspecter le faisceau correspondant
1D	MASSE	MASSE	Toutes conditions	Inférieur à 1,0	Inspecter le faisceau correspondant
1E	—	—	—	—	—
1F	—	—	—	—	—
1G	Pression atmosphérique	Capteur BARO	Contacteur d'allumage activé (désactivé au niveau de la mer)	Environ 4,0	• Inspecter le capteur BARO (Voir F–83 INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION BAROMETRIQUE (BARO)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage hors tension (OFF)	Inférieur à 1,0	
1H	—	—	—	—	—
1I	—	—	—	—	—

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)	Action
1J	Pression absolue du collecteur	Capteur MAP	Contacteur d'allumage activé (désactivé au niveau de la mer)		Environ 4,1	• Inspecter le capteur MAP (Voir F–74 INSPECTION du capteur de pression absolue du collecteur (MAP)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Ralenti (au niveau de la mer)		Environ 1,5	
1K	Frein	Contacteur de frein	Pédale de frein enfoncée		B +	• Inspecter le contacteur de frein • Inspecter le faisceau correspondant
			Pédale de frein relâchée		Inférieur à 1,0	
1L	—	—	—		—	—
1M	ECT	Capteur ECT	Contacteur d'allumage activé	ECT 20 °C {68 °F}	3,04—3,14	• Inspecter le capteur ECT (Voir F–75 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT)) • Inspecter le faisceau correspondant
				ECT 60 °C {140 °F}	1,29—1,39	
1N	—	—	—		—	—
1O	—	—	—		—	—
1P	MAF	Sonde MAF	Contacteur d'allumage activé		Environ 0,7	• Inspecter le capteur MAF (Voir F–72 INSPECTION DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE (MAF)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Ralenti (après préchauffage)		Environ 1,3	
1Q	Contacteur de pression de réfrigérant (pression moyenne)	Contacteur de pression de réfrigérant (pression moyenne)	Climatisation sur ON	La pression de réfrigérant est supérieure à 1,52 MPa {15,5 kgf/cm^2, 220 psi}	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur de pression de réfrigérant • Inspecter le faisceau correspondant
				La pression de réfrigérant est inférieure à 1,23 MPa {12,5 kgf/cm^2, 178 psi}	B+	
1R*1	Fonctionnement de l'embrayage	Contacteur d'embrayage	Pédale d'embrayage enfoncée		Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur d'embrayage (Voir F–81 INSPECTION DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Pédale d'embrayage relâchée		B+	
1S	—	—	—		—	—
1T	—	—	—		—	—
1U	—	—	—		—	—
1V	—	—	—		—	—

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)	Action
1W	Contacteur de point mort*1	Contacteur de point mort	Le levier de changement de vitesse est en position de point mort		Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur de point mort (Voir F–82 INSPECTION DU CONTACTEUR DE POINT MORT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Le levier de changement de vitesse est en position de point mort		B+	
	Position du levier de changement de vitesse*2	Contacteur TR (borne C)	Contacteur d'allumage activé	Plage P	Environ 4,6	• Inspecter le contacteur TR • Inspecter le faisceau correspondant
				Plage R	Environ 3,9	
				Plage N	Environ 3,2	
				Plage D*3 Plage M*4	Environ 2,5	
				Plage S*3	Environ 1,7	
				Plage L*3	Environ 0,94	
1X	—	—	—		—	—
1Y	HO2S (arrière)	HO2S (arrière)	Contacteur d'allumage activé		Environ 0	• Inspecter le HO2S (arrière) (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Ralenti (après préchauffage)		0—1,0	
1Z	PSP	Contacteur PSP	Ralenti	Volant en position centrale	B+	• Inspecter le contacteur PSP (Voir F–80 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE (PSP)) • Inspecter le système de direction assistée • Inspecter le faisceau correspondant
				En tournant le volant	Inférieur à 1,0	
1AA	Tension de sortie du générateur	Génératrice (borne P)	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter le générateur • Inspecter le faisceau correspondant
1AB	HO2S (avant)	HO2S (avant)	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter le HO2S (avant) (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S)) • Inspecter le faisceau correspondant
1AC	Témoin de climatisation sur ON	Contacteur de pression de réfrigérant	Ralenti	Contacteurs de climatisation et de ventilateur sur ON	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur de pression de réfrigérant • Inspecter le faisceau correspondant
				Contacteur de climatisation sur OFF	B+	

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)	Action
1AD	Commande de bobine de champ du générateur	Génératrice (Borne D)	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter les PID suivants : IAT, ECT, RPM, VPWR, ALTT V. • Inspecter le générateur • Inspecter le faisceau correspondant
2A	Position de papillon	Capteur TP	Contacteur d'allumage activé	CTP	0,65—1,15	• Inspecter le capteur TP (Voir F–73 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP)) • Inspecter le faisceau correspondant
				WOT	4,3—4,8	
2B	—	—	—		—	—
2C	—	—	—		—	—
2D	CKP (+)	Capteur CKP	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter le capteur de position de vilebrequin (CKP) (Voir F–76 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP)) • Inspecter le faisceau correspondant
2E	IAT	Capteur MAF/IAT	Contacteur d'allumage activé	IAT 20 °C {68 °F}	2,4—2,6	• Inspecter le capteur IAT (Voir F–72 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (IAT)) • Inspecter le faisceau correspondant
				IAT 30 °C {86 °F}	1,7—1,9	
2F	—	—	—		—	—
2G	CKP (–)	Capteur CKP	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter le capteur de position de vilebrequin (CKP) (Voir F–76 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP)) • Inspecter le faisceau correspondant
2H	Masse du capteur	Débitmètre d'air massique/sonde IAT, HO2S (Avant, arrière), Capteur ECT, Capteur TP, Capteur MAP, capteur TFT, interrupteur TR	Toutes conditions		Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
2I*5	VSS (–)	VSS	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter le capteur VSS (Voir J–5 INSPECTION DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE) • Inspecter le faisceau correspondant
2J	CMP (+)	Capteur CMP	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter le capteur CMP (Voir F–77 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES (CMP)) • Inspecter le faisceau correspondant
2K	Tension constante (Vref)	Capteur MAP, capteur TP	Contacteur d'allumage activé	Environ 5,0	• Inspecter le faisceau correspondant
2L*5	VSS (+)	VSS	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter le capteur VSS (Voir J–5 INSPECTION DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE) • Inspecter le faisceau correspondant
2M	CMP (–)	Capteur CMP	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter le capteur CMP (Voir F–77 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES (CMP)) • Inspecter le faisceau correspondant
2N	—	—	—	—	—
2O	—	—	—	—	—
2P	Cognements (–)	Détecteur de cognement	Contacteur d'allumage activé (Utiliser un voltmètre de type numérique, les mesures de tension donnant des valeurs inférieures aux valeurs réelles si elles sont prises avec un voltmètre de type analogique)	Inférieur à 1,0	• Effectuer le « Test de Diagnostic Embarqué » (Voir F–85 TEST DE DIAGNOSTIC EMBARQUE) • Inspecter le faisceau correspondant
2Q*6	Bobine (Système d'immobilisation)	Bobine	Du fait que cette borne s'applique à la communication, il n'est pas possible de raisonner en termes de tension bonne/pas bonne aux bornes.		• Inspecter la bobine • Inspecter le faisceau correspondant
2R	CAN (–)	Combiné d'instruments, ABS HU/CM, ABS/TCS HU/CM, DSC HU/CM, TCM*12	Du fait que cette borne s'applique au réseau de zone de contrôle (CAN), il n'est pas possible de raisonner en termes de tension bonne/pas bonne aux bornes.		Inspecter le faisceau correspondant
2S	Cognements (+)	Détecteur de cognement	Contacteur d'allumage activé (Utiliser un voltmètre de type numérique, les mesures de tension donnant des valeurs inférieures aux valeurs réelles si elles sont prises avec un voltmètre de type analogique)	Environ 4,3	• Effectuer le « Test de Diagnostic Embarqué » (Voir F–85 TEST DE DIAGNOSTIC EMBARQUE) • Inspecter le faisceau correspondant

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)	Action
2T*6	Bobine (Système d'immobilisation)	Bobine	Du fait que cette borne s'applique à la communication, il n'est pas possible de raisonner en termes de tension bonne/pas bonne aux bornes.			• Inspecter la bobine • Inspecter le faisceau correspondant
2U	CAN (+)	Combiné d'instruments, ABS HU/CM, ABS/TCS HU/CM, DSC HU/CM, TCM*12	Du fait que cette borne s'applique au réseau de zone de contrôle (CAN), il n'est pas possible de raisonner en termes de tension bonne/pas bonne aux bornes.			• Inspecter le faisceau correspondant
2V	—	—	—		—	—
2W	Commande de témoin de sécurité	Combiné d'instruments (Témoin de sécurité)	Témoin de sécurité allumé		Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant
			Autres cas		B+	
2X	Commande de relais principal	Relais principal	Contacteur d'allumage hors tension (OFF)		B+	• Inspecter le relais principal (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage activé		Inférieur à 1,0	
2Y	B+	Relais principal	Contacteur d'allumage hors tension (OFF)		Inférieur à 1,0	• Inspecter la batterie • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage activé		B+	
2Z	Alimentation de secours	Batterie (borne positive)	Toutes conditions		B+	• Inspecter la batterie • Inspecter le faisceau correspondant
2AA	—	—	—		—	—
2AB	MASSE	MASSE	Toutes conditions		Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant
2AC	MASSE	MASSE	Toutes conditions		Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant
2AD	—	—	—		—	—
3A	—	—	—		—	—
3B	—	—	—		—	—
3C*2	Vitesse du véhicule	VSS (ATX)	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter le VSS • Inspecter le faisceau correspondant
3D*2	Température ATF	Capteur TFT	Contacteur d'allumage activé	TFT 20 °C {68 °F}	Environ 3,3	• Inspecter la sonde TFT • Inspecter le faisceau correspondant
				TFT 40 °C {104 °F}	Environ 2,4	
				TFT 60 °C {140 °F}	Environ 1,5	
3E	—	—	—		—	—
3F	—	—	—		—	—
3G*2	Capteur de rotation de turbine/entrée (+)	Capteur de régime de turbine/entrée	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter le capteur de régime de turbine/entrée • Inspecter le faisceau correspondant
3H	—	—	—		—	—
3I	—	—	—		—	—
3J*2	Capteur de rotation de turbine/entrée (-)	Capteur de régime de turbine/entrée	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter le capteur de régime de turbine/entrée • Inspecter le faisceau correspondant

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)	Action
3K*2, 4	Arrêt manuel	Changement de vitesse inférieure	Contacteur d'allumage activé	Détecte le fonctionnement du contacteur Down (arrêt) du levier de changement de vitesse en plage M	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur Down (arrêt) • Inspecter le faisceau correspondant
				Autres cas	B+	
3L	—	—	—		—	—
3M	—	—	—		—	—
3N*2, 4	Mise en marche manuelle	Contacteur Up (marche)	Contacteur d'allumage activé	Détecte le fonctionnement du contacteur Up (marche) du levier de changement de vitesse en plage M	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur Up (marche) • Inspecter le faisceau correspondant
				Autres cas	B+	
3O	—	—	—		—	—
3P*2	Commande de solénoïde de changement de vitesse E	Solénoïde de changement de vitesse E	Détecte le fonctionnement du TCC		B+	• Inspecter le solénoïde de changement de vitesse E. • Inspecter le faisceau correspondant
			Autres cas		Inférieur à 1,0	
3Q*2	MAINTIEN*3	Contacteur de MAINTIEN (HOLD)	Contacteur d'allumage activé	Contacteur de MAINTIEN enfoncé	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur de MAINTIEN • Inspecter le faisceau correspondant
				Autres cas	B+	
	Plage M*4	Contacteur de plage M	Contacteur d'allumage activé	Mode manuel	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur de plage M • Inspecter le faisceau correspondant
				Autres cas	B+	
3R	—	—	—		—	—
3S*2	Commande de solénoïde de changement de vitesse D	Solénoïde de changement de vitesse D	Levier de changement de vitesse en position P, N		B+	• Inspecter le solénoïde de changement de vitesse D • Inspecter le faisceau correspondant
			Autres cas		Inférieur à 1,0	
3T*2	Pression d'huile	Contacteur de pression d'huile	Contacteur d'allumage activé	Détecte la pression d'embrayage de marche avant	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur de pression d'huile • Inspecter le faisceau correspondant
				Autres cas	B+	
3U	—	—	—		—	—
3V*2	Solénoïde de commande de pression (-)	Electrovalve de commande de pression	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter l'électrovalve de commande de pression • Inspecter le faisceau correspondant
3W	—	—	—		—	—
3X	—	—	—		—	—
3Y*2	Solénoïde de commande de pression (+)	Electrovalve de commande de pression	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter l'électrovalve de commande de pression • Inspecter le faisceau correspondant
3Z	—	—	—		—	—
3AA	—	—	—		—	—

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)	Action
4A	Commande d'élément chauffant HO2S (Avant)	Elément chauffant HO2S (Avant)	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter l'élément chauffant HO2S (Avant) (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S)) • Inspecter le faisceau correspondant
4B	Commande du ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement	Ralentissement	ECT inférieure à 100 °C {212 °F}	B+	• Inspecter le relais de ventilateur de refroidissement • Inspecter le faisceau correspondant
				Climatisation active	Inférieur à 1,0	
4C*4	Commande VAD	Electrovalve de commande VAD	Contacteur d'allumage activé	Régime moteur inférieur à 5.800 tr/min	B+	• Inspecter l'électrovalve de commande VAD • Inspecter le faisceau correspondant
				Régime moteur supérieur à 5.800 tr/min	Inférieur à 1,0	
4D	Commande d'élément chauffant HO2S (Arrière)	Elément chauffant HO2S (Arrière)	Contacteur d'allumage activé	Régime moteur inférieur à 4.000 tr/min	B+	• Inspecter l'élément chauffant HO2S (Avant) (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S)) • Inspecter le faisceau correspondant
				Régime moteur supérieur à 4.000 tr/min	Inférieur à 1,0	
4E	Commande de bobine #1 d'électrovalve EGR	Electrovalve EGR (borne E)	Contacteur d'allumage activé		Inférieur à 1,0	• Inspecter l'électrovalve de recyclage des gaz d'échappement (EGR) (Voir F–43 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Ralenti		Inférieur à 1,0	
4F	Commande du ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement	Ralentissement	ECT inférieure à 100 °C {212 °F}	B+	• Inspecter le relais de ventilateur de refroidissement • Inspecter le faisceau correspondant
				Climatisation sur ON, et contacteur de pression de réfrigérant (pression moyenne) sur ON	Inférieur à 1,0	
4G	IAC (+)	Electrovalve IAC	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter l'électrovalve IAC (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC) • Inspecter le faisceau correspondant

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)	Action
4H	Commande de bobine #2 d'électrovalve EGR	Electrovalve EGR (borne A)	Contacteur d'allumage activé		B+	• Inspecter l'électrovalve de recyclage des gaz d'échappement (EGR) (Voir F–43 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Ralenti		B+	
4I	Commande de relais de démarreur	Relais du démarreur*1 Contacteur TR*2	Toutes conditions		Inférieur à 1,0	• Effectuer le « Test de Diagnostic Embarqué » (Voir F–85 TEST DE DIAGNOSTIC EMBARQUE) • Inspecter le faisceau correspondant
4J	IAC (–)	Electrovalve IAC	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter l'électrovalve IAC (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC) • Inspecter le faisceau correspondant
4K	Commande de bobine #3 d'électrovalve EGR	Electrovalve ERG (borne B)	Contacteur d'allumage activé		B+	• Inspecter l'électrovalve de recyclage des gaz d'échappement (EGR) (Voir F–43 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Ralenti		B+	
4L	Commande du ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement	Ralentissement	ECT inférieure à 100 °C {212 °F}	B+	• Inspecter le relais de ventilateur de refroidissement • Inspecter le faisceau correspondant
				Climatisation active	Inférieur à 1,0	
4M*4	Commande OCV	OCV	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)			• Inspecter l'électrovalve OCV (Voir B–33 INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV)) • Inspecter le faisceau correspondant

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
4N	Commande de bobine #4 d'électrovalve EGR	Electrovalve EGR (borne F)	Contacteur d'allumage activé	Inférieur à 1,0	• Inspecter l'électrovalve de recyclage des gaz d'échappement (EGR) (Voir F–43 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Ralenti	Inférieur à 1,0	
4O	A/C	Relais de climatisation	Climatisation active	Inférieur à 1,0	• Inspecter le relais de climatisation • Inspecter le faisceau correspondant
			Climatisation inactive	B+	
4P*7	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant	Contacteur d'allumage activé	B+	• Inspecter le relais de la pompe à carburant • Inspecter le faisceau correspondant
			Démarrage	Inférieur à 1,0	
			Ralenti	Inférieur à 1,0	
4Q*6	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant	Contacteur d'allumage activé	B+	• Inspecter le relais de la pompe à carburant • Inspecter le faisceau correspondant
			Démarrage	Inférieur à 1,0	
			Ralenti	Inférieur à 1,0	
4R*4	Commande VIS	Electrovalve de commande VIS	Régime moteur : supérieur à 4.500 tr/mn	B+	• Inspecter l'électrovanne VIS (Voir F–16 INSPECTION DE l'electrovanne de commande du systeme d'air d'admission vARIABLE (VIS) (L3)) • Inspecter le faisceau correspondant
			Régime moteur : inférieur à 4.500 tr/mn	Inférieur à 1,0	
4S	—	—	—	—	—
4T	Commande de renversement variable	Electrovalve de commande de renversement variable	ECT inférieure à 63 °C {145 °F} pendant le ralentissement.	B+	• Inspecter l'électrovanne VIS (Voir F–17 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE) • Inspecter le faisceau correspondant
			ECT inférieure à 63 °C {145 °F} et régime moteur inférieur à 3.750 tr/mn	Inférieur à 1,0	
4U	Commande de purge	Electrovalve de purge	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter l'électrovalve de purge (Voir F–42 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE) • Inspecter le faisceau correspondant
4V*2	B+	Relais principal	Contacteur d'allumage hors tension (OFF)	Inférieur à 1,0	• Inspecter la batterie • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage activé	B+	

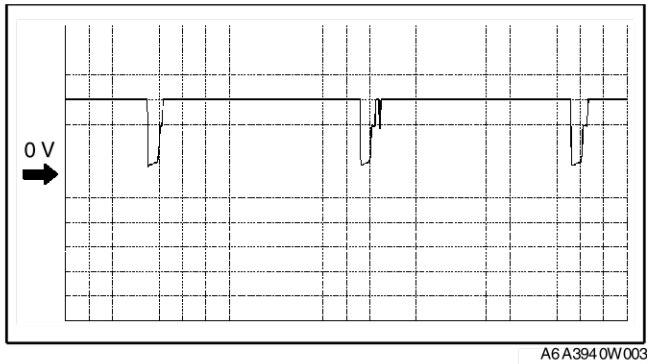
Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
4W	Injection de carburant (#2)	Injecteur de carburant N° 2	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter l'injecteur de carburant N° 2 (Voir F–34 INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT) • Inspecter le faisceau correspondant
4X	MASSE	MASSE	Toutes conditions	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant
4Y*2	Solénoïde de changement C	Bobine de changement de vitesse C	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter le solénoïde de changement C • Inspecter le faisceau correspondant
4Z	Injection de carburant (#1)	Injecteur de carburant N° 1	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter l'injecteur de carburant N° 1 (Voir F–34 INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT) • Inspecter le faisceau correspondant
4AA	Injection de carburant (#4)	Injecteur de carburant N° 4	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter l'injecteur de carburant N° 4 (Voir F–34 INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT) • Inspecter le faisceau correspondant
4AB*2	Commande de solénoïde de changement de vitesse A	Bobine de changement de vitesse A	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter le solénoïde de changement A • Inspecter le faisceau correspondant
4AC*2	Commande du solénoïde de changement B	Bobine de changement de vitesse B	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter le solénoïde de changement B • Inspecter le faisceau correspondant
4AD	Injection de carburant (#3)	Injecteur de carburant N° 3	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir F–65 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence).)		• Inspecter l'injecteur de carburant N° 3 (Voir F–34 INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT) • Inspecter le faisceau correspondant

*1 : Modèles MTX
*2 : Modèles ATX
*3 : Modèles de moteur LF, L8
*4 : Modèles de moteur L3
*5 : Modèles MTX, sans ABS
*6 : Equipé du système d'immobilisation
*7 : Non équipé du système d'immobilisation

Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence)
Témoins IGT1, IGT2
Bornes PCM
- IGT1 (N°1 et N°4) : 1A(+)—1D(–)
- IGT1 (N°2 et N°3) : 1B(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 4 V/DIV (Y), 0.01 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

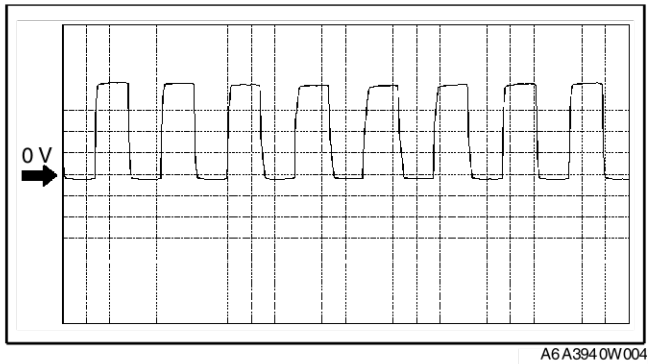


A6A3940W003

Signal de tension de sortie du générateur
Bornes PCM
- 1AA(+)—2AC(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 2 V/DIV (Y), 2 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

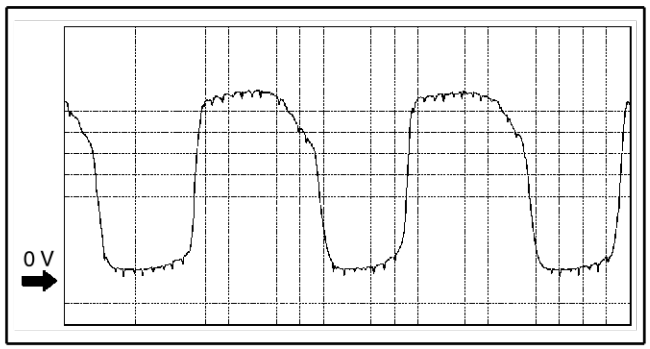


A6A3940W004

Signal HO2S (avant)
Bornes PCM
- 1AB(+)—2H(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 0,1 V/DIV (Y), 400 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

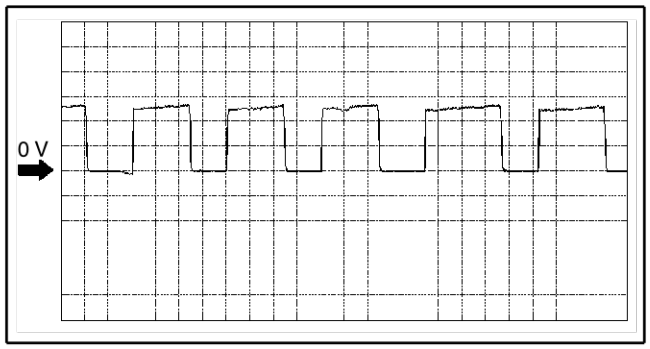


A6A3940W005

Signal de commande de bobine de champ du générateur
Bornes PCM
- 1AD(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 0,5 V/DIV (Y), 1 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

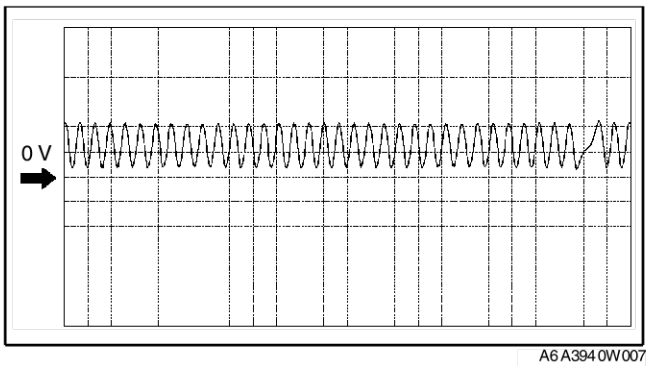


A6A3940W006

Signal de capteur CKP
(+)
Bornes PCM
- 2D(+)—2H(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 2 V/DIV (Y), 4 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

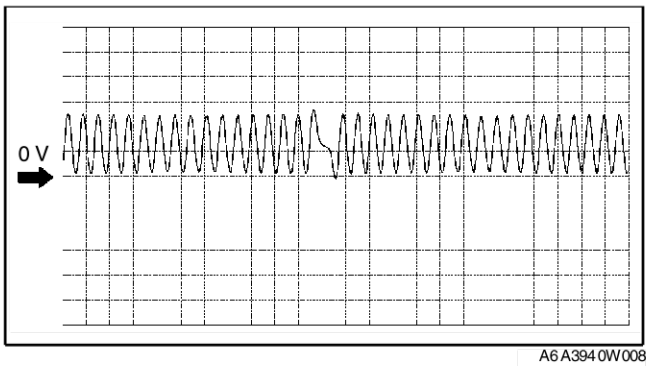


A6A3940W007

(–)
Bornes PCM
- 2G(+)—2H(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 2 V/DIV (Y), 4 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

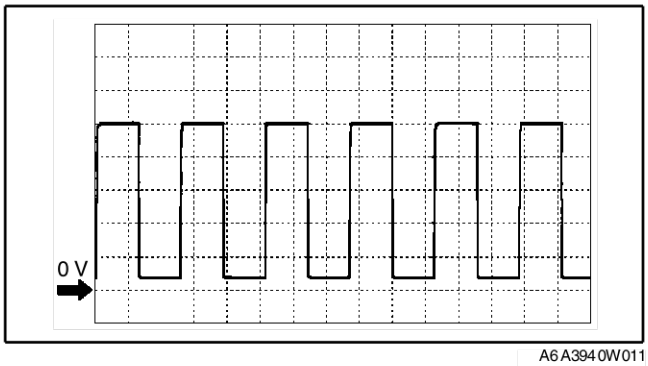


A6A3940W008

Signal VSS
Bornes PCM
- 3C(+)—2AC(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 1 V/DIV (Y), 10 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- conduire le véhicule à environ 10 km/h

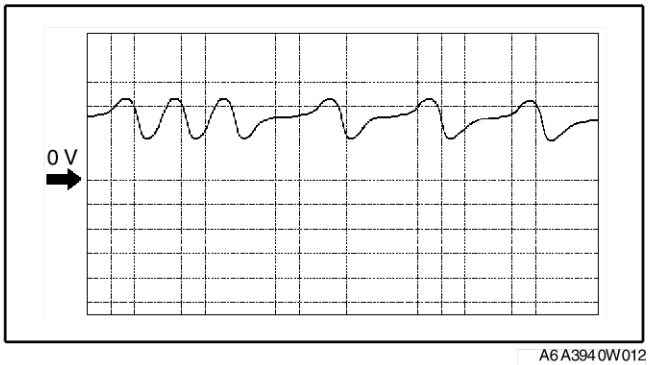


A6A3940W011

Signal de capteur CMP
Moteur L3 (+)
Bornes PCM
- 2J(+)—2H(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 1 V/DIV (Y), 10 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

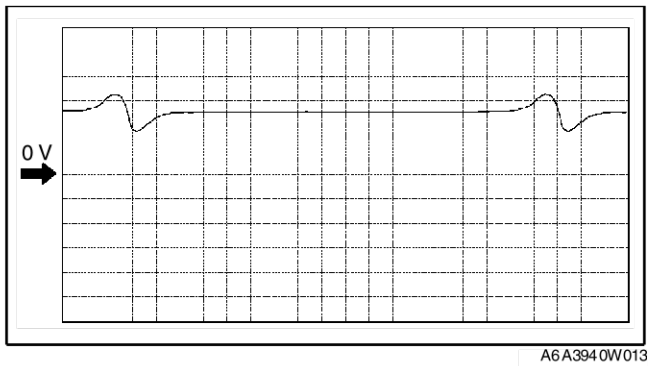


A6A3940W012

Moteur LF, L8 (+)
Bornes PCM
- 2J(+)—2H(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 1 V/DIV (Y), 10 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

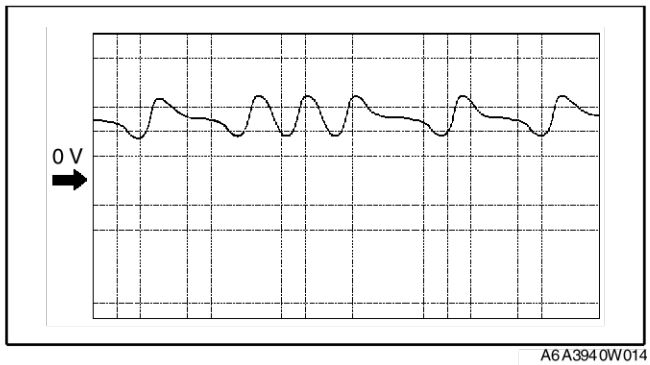


A6A3940W013

Moteur L3 (–)
Bornes PCM
- 2M(+)—2H(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 1 V/DIV (Y), 10 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

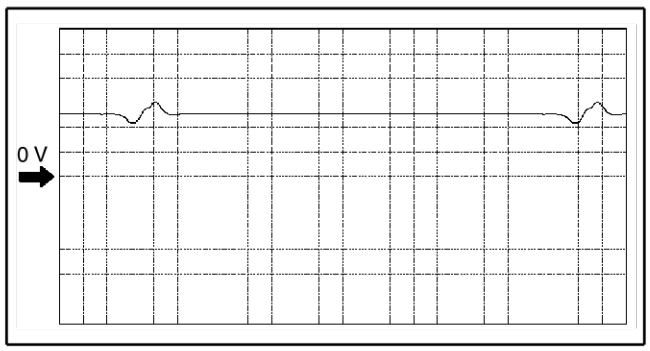


A6A3940W014

Moteur LF, L8 (-)
Bornes PCM
- 2M(+)—2H(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 1 V/DIV (Y), 10 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

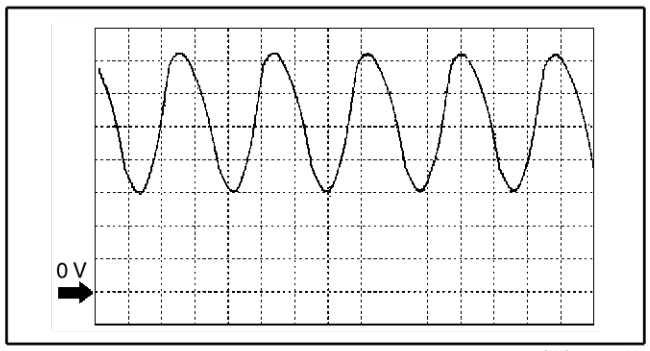


A6A3940W015

Capteur de rotation de turbine/entrée
Bornes PCM
- 3G(+)—2AC(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 500 V/DIV (Y), 0.01 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)



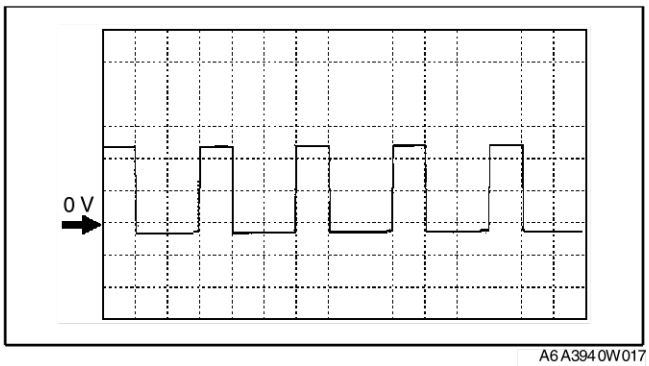
A6A3940W016

F

Signal du solénoïde de commande de pression (–)
Bornes PCM
- 3V(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 5 V/DIV (Y), 1 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

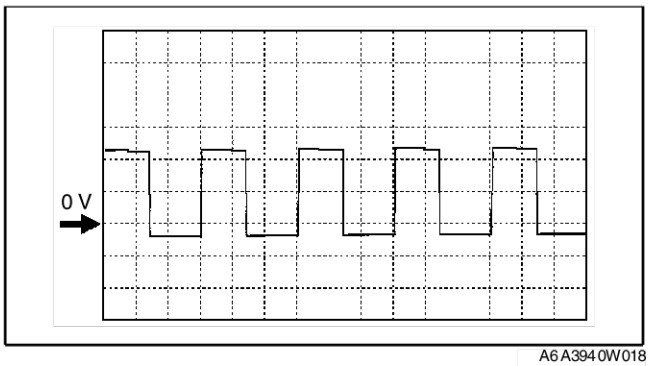


A6A3940W017

(+)
Bornes PCM
- 3Y(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 5 V/DIV (Y), 1 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

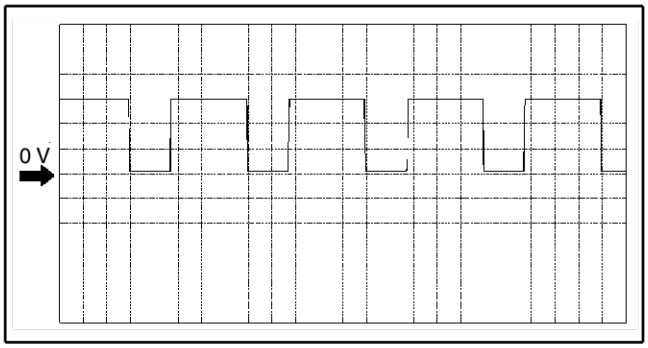


A6A3940W018

Signal de commande d'élément chauffant HO2S (Avant)
Bornes PCM
- 4A(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 4 V/DIV (Y), 200 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

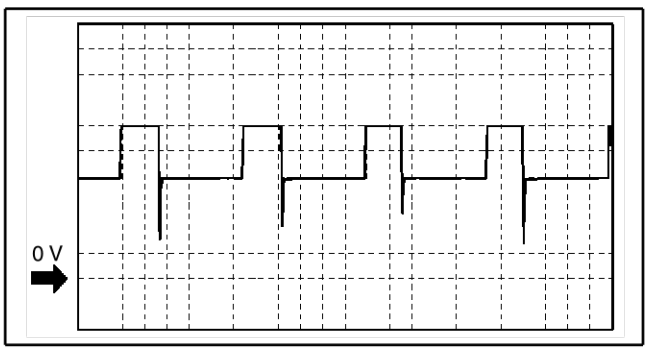


A6A3940W019

Signal IAC (+)
Bornes PCM
- 4G(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 2 V/DIV (Y), 0.4 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)



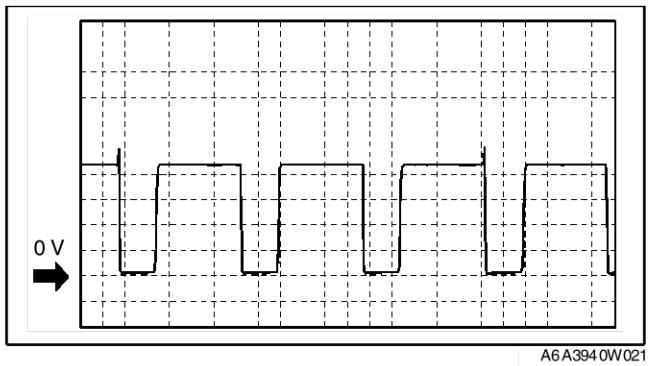
A6A3940W020

(–)

Bornes PCM
- 4J(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 2 V/DIV (Y), 0.4 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)



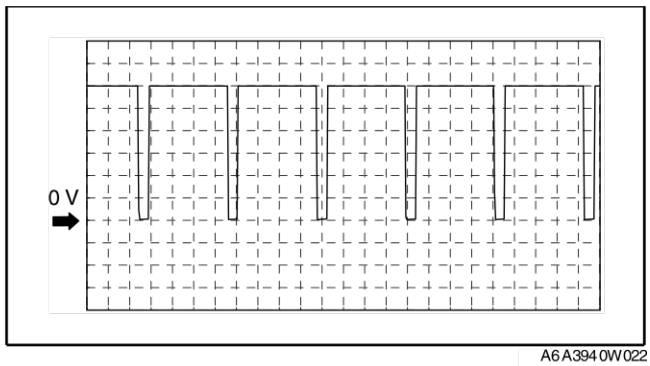
A6A3940W021

Signal de commande OCV

Bornes PCM
- 4J(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 2 V/DIV (Y), 0.8 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)



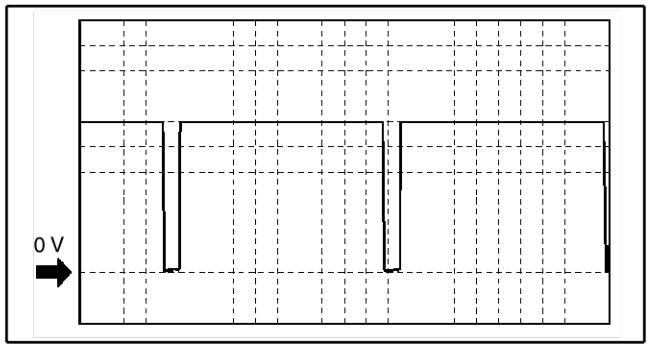
A6A3940W022

Signal de commande de purge

Bornes PCM
- 4U(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 1 V/DIV (Y), 10 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)



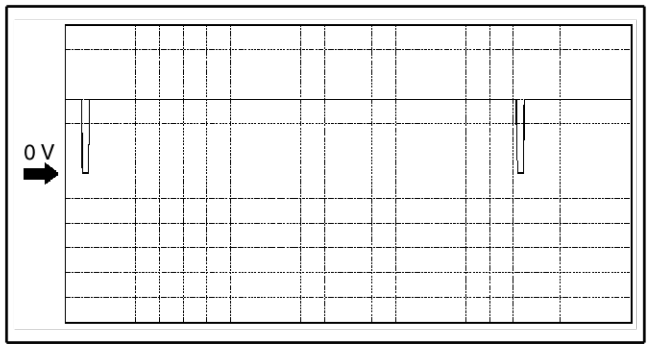
A6A3940W023

Commande d'injection de carburant

Bornes PCM
- Injection de carburant N° 1 : 4Z(+)—1C(–)
- Injection de carburant N° 1 : 4W(+)—1C(–)
- Injection de carburant N° 1 : 4AD(+)—1C(–)
- Injection de carburant N° 1 : 4AA(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 4 V/DIV (Y), 10 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)



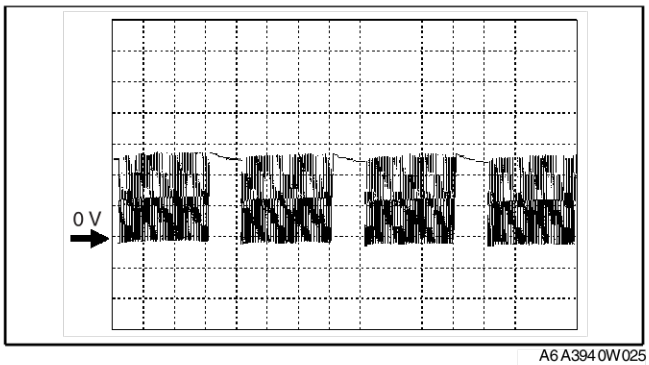
A6A3940W024

F

Solénoïde de changement C
Bornes PCM
- 4Y(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 5 V/DIV (Y), 5 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

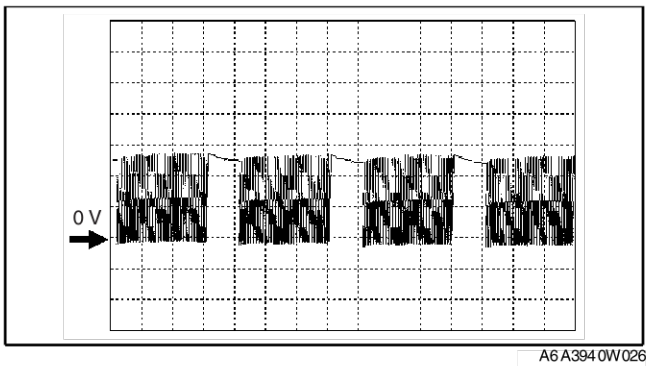


A6A3940W025

Commande de solénoïde de changement de vitesse A
Bornes PCM
- 4AB(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 5 V/DIV (Y), 5 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)

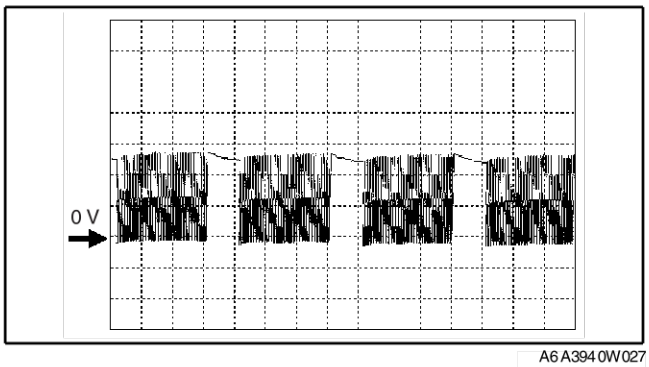


A6A3940W026

Commande du solénoïde de changement B
Bornes PCM
- 4AC(+)—1C(–)

Réglage de l'oscilloscope
- 5 V/DIV (Y), 5 ms/DIV (X), plage DC

Etat du véhicule
- Ralenti après préchauffage (régime moteur à environ 650 tr/mn [MTX] ou 700 tr/mn [ATX], à vide, P/S sur off, climatisation sur off)



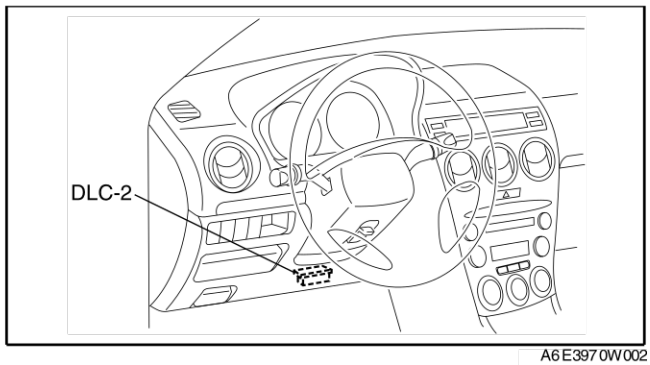
A6A3940W027

Fin de cle

CONFIGURATION DU PCM

A6E394018880W03

1. Raccorder le WDS au DLC-2.
2. Régler le WDS (y compris la reconnaissance du véhicule).
3. Sélectionner “Programmation de module”.
4. Sélectionner “Installation du module programmable”.
5. Sélectionner “PCM” et suivez la procédure indiquée sur l’écran WDS.



A6E3970W002

Note
- Si la “CONFIGURATION DU PCM” est une réussite, le PCM enregistre le DTC P0602 et allume le MIL. (Le système est en bon état). Effacer le DTC P0602 à l’aide du WDS ou d’un système équivalent après la “CONFIGURATION DU PCM”.

Note
- Le MIL s’éteint avec trois cycles de conduite sans défaillance. (Les DTC restent dans le PCM).

6. Récupérer les DTC avec le WDS ou un système équivalent, puis vérifier qu’il n’y a aucun DTC de présent.
   - Si un DTC est présent, passer à l’inspection du DTC applicable.

Fin de séq

F

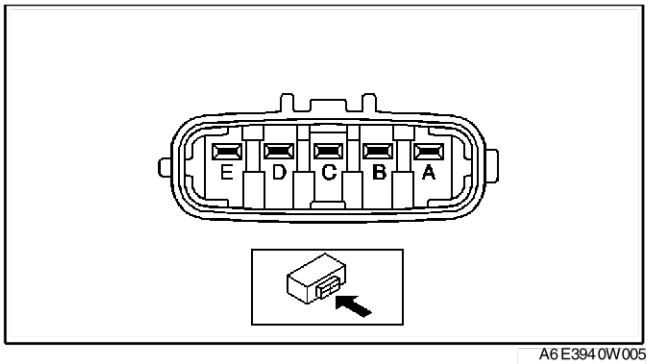
INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (IAT)

A6E394018845W01

Inspection de la résistance

Note
- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

1. Débrancher la sonde MAF/IAT.
2. Mesurer la résistance entre les bornes D et E de la sonde MAF/IAT à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la sonde MAF/IAT.
   - Si la sonde MAF/IAF fonctionne correctement, mais que la valeur du PID IAT est hors spécification, effectuer l' " Inspection du circuit ouvert/court-circuit".



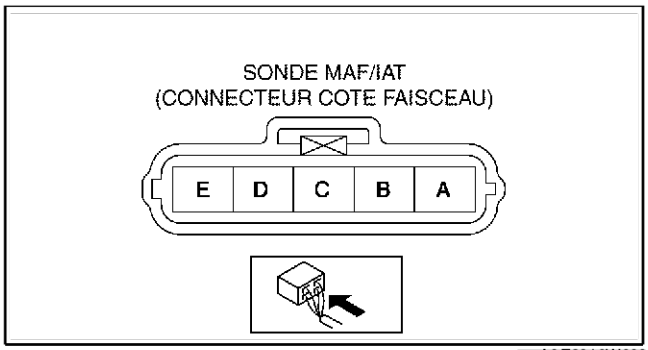
A6E3940W005

Spécification

Température ambiante (°C {°F})	Résistance (kilohms)
–20 {–4}	13,6—18,4
20 {68}	2,21—2,69
60 {140}	0,493—0,667

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM))
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)



A6E3940W006

Circuit ouvert
- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne D de la sonde MAF/IAF (côté faisceau) et borne 2E du PCM (côté faisceau)
  - — Borne E de la sonde MAF/IAF (côté faisceau) et borne 2H du PCM (côté faisceau)

Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne E de la sonde MAF/IAF (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne D de la sonde MAF/IAF (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne D de la sonde MAF/IAF (côté faisceau) et masse de carrosserie

INSPECTION DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE (MAF)

A6E394013210W01

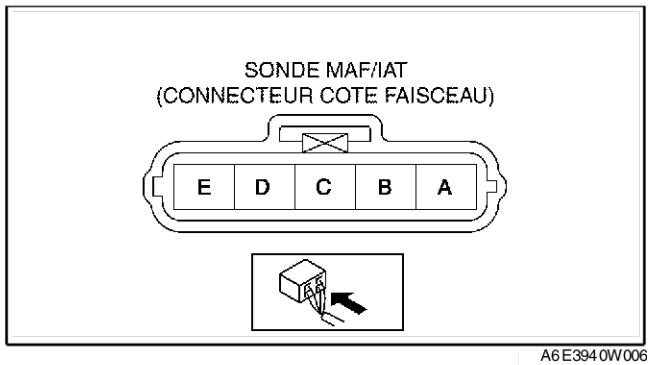
Vérification de la tension

Note
- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

1. Inspecter visuellement les points suivants pour le capteur MAF.
   - Endommagement
   - Fissures
   - Bornes pliées
   - Bornes rouillées
     - — Si l'un des phénomènes cités se présente, remplacer le débitmètre d'air massique.
     - — Si la valeur de PID MAF ne correspond pas à la spécification, faites l'inspection de circuit ouvert/court-circuit.

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Débrancher le connecteur du débitmètre d'air massique.
3. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)



A6E394 0W006

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du débitmètre d'air massique (côté faisceau) et borne C du relais principal (côté faisceau)
  - — Borne B du débitmètre d'air massique (côté faisceau) et borne 2AC du PCM (côté faisceau)
  - — Borne C du débitmètre d'air massique (côté faisceau) et borne 1P du PCM (côté faisceau)

Court-circuit

- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du débitmètre d'air massique (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne C du débitmètre d'air massique (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne C du débitmètre d'air massique (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne B du débitmètre d'air massique (côté faisceau) et alimentation électrique

Fin de site

INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP)

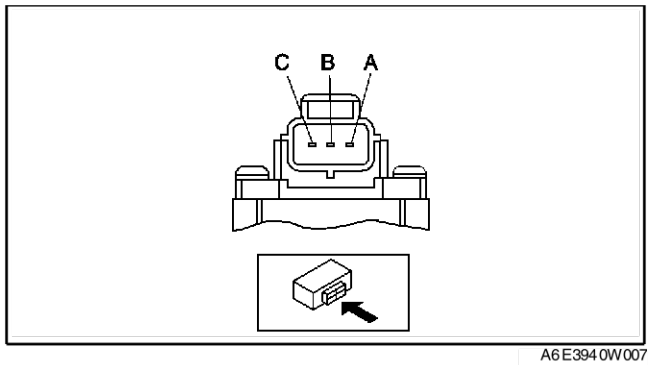
A6E394 018 910 W01

Note

- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

Inspection de la résistance

1. N'effectuer le test suivant que si nécessaire.
   - Si le résultat est dans les limites spécifiées mais la valeur du PID TP n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter la résistance du capteur TP.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les points suivants :
     - — Jeu du câble d'accélérateur (Voir F–18 INSPECTION/REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR.)
2. Débrancher le connecteur du capteur TP.
3. Vérifier que la résistance entre les bornes A et B du capteur de position de papillon (TP) change légèrement pendant l'ouverture et la fermeture lente de la soupape d'accélérateur.
   - Si cela ne se vérifie pas, remplacer le capteur TP.
4. Mesurer la résistance entre les bornes A et C du capteur de position de papillon à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le capteur TP.
   - Si le résultat est dans les limites spécifiées, mais que la valeur de PID TP ne correspond pas à la spécification, effectuer une inspection de circuit ouvert/court-circuit.



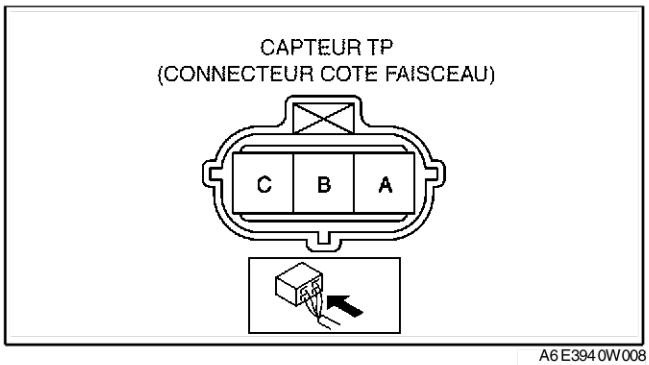
A6E394 0W007

Spécification

3,2—4,8 kilohms

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)



A6E3940W008

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du capteur TP (côté faisceau) et borne 2H du PCM (côté faisceau)
  - — Borne B du capteur TP (côté faisceau) et borne 2A du PCM (côté faisceau)
  - — Borne C du capteur TP (côté faisceau) et borne 2K du PCM (côté faisceau)

Court-circuit

- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne C du capteur TP (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne C du capteur TP (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne B du capteur TP (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne B du capteur TP (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne A du capteur TP (côté faisceau) et alimentation électrique

En de sie

INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION ABSOLUE DU COLLECTEUR (MAP)

A6E394018211W01

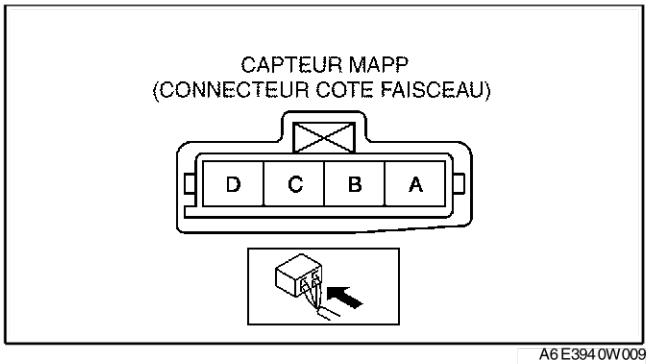
Note

- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.
- Les valeurs de dépression suivantes sont indiquées par la pression relative provenant du capteur MAP.

1. Brancher **les outils SST** (WDS ou système équivalent) sur le DLC-2.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur OFF).
3. Sélectionner le PID MAP sur les **outils SST** (WDS ou système équivalent).
4. Vérifier que le PID MAP (pression) et la pression barométrique sont pratiquement identiques.
   - Si ce n'est pas comme vérifié, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".
     - — En cas d'absence de circuit ouvert ou de court-circuit, remplacer le capteur MAP.
   - S'ils correspondent à la vérification, passer à l'étape suivante.
5. Appliquer une dépression de **–25,0 kPa {–187 mmHg, –7,38 inHg}** au capteur MAP, et vérifier que la variation MAP par rapport à celle de l'étape 4 est d'environ **25,0 kPa {187 mmHg, 7,38 inHg}**.
   - Si ce n'est pas comme vérifié, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".
     - — En cas d'absence de circuit ouvert ou de court-circuit, remplacer le capteur de pression barométrique.

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans le faisceau de câbles suivant. (Contrôle de continuité)



A6E3940W009

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du capteur MAP (côté faisceau) et borne 2H du PCM
  - — Borne D du capteur MAP (côté faisceau) et borne 1J du PCM
  - — Borne C du capteur MAP (côté faisceau) et borne 2K du PCM

Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne C du capteur MAP (côté faisceau) et alimentation électrique.
  — Borne C du capteur MAP (côté faisceau) et masse de carrosserie.
  — Borne D du capteur MAP (côté faisceau) et alimentation électrique.
  — Borne D du capteur MAP (côté faisceau) et masse de carrosserie.

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT)

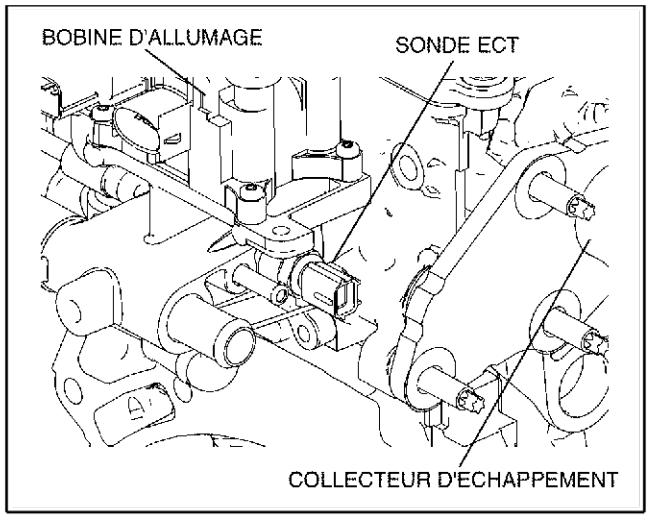
A6E394018840W01

Avertissement
- **Lorsque le moteur est chaud, il peut provoquer des brûlures graves. Couper le moteur et attendre qu'il ait refroidi avant de déposer la sonde de température de liquide de refroidissement du moteur (ECT).**

1. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT)
2. Débrancher le connecteur de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT).
3. Déposer la sonde de température du liquide de refroidissement moteur (ECT).
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

   Couple de serrage
   10—14 N·m
   {1,02—1,42 kgf·m}

5. Remplir de liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.)



A6E3940W010

INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT)

A6E394018840W02

Note
- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

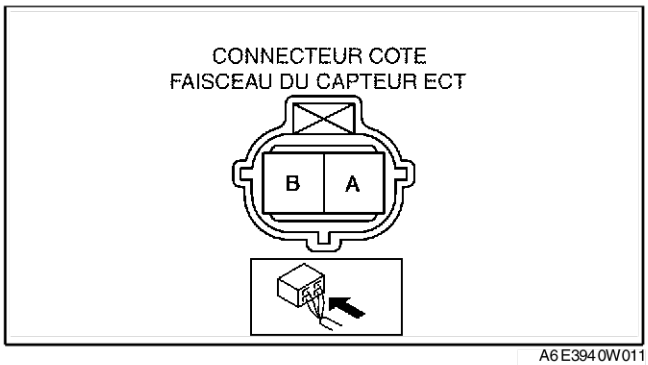
Inspection de la résistance de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur
1. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT)
2. Déposer la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ETC) (située au-dessus du démarreur).
3. Placer la sonde de température du liquide de refroidissement moteur (ECT) dans de l'eau avec un thermomètre, puis chauffez l'eau progressivement.
4. Mesurez la résistance entre les bornes A et B de la sonde de température du liquide de refroidissement moteur à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas conforme à la valeur spécifiée, remplacer la sonde de température du liquide de refroidissement moteur (ECT).
   - Si la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ETC) est en bon état, mais que la valeur de PID ECT ne correspond pas à la spécification, effectuer une inspection de circuit ouvert/court-circuit.

Spécification

Température de l'eau (°C {°F})	Résistance (kilohms)
20 {68}	35,48—39,20
70 {158}	5,07—5,60
80 {176}	3,65—4,02

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)



A6E3940W011

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ETC) (côté faisceau) et borne 1M du PCM (côté faisceau)
  - — Borne B de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ETC) (côté faisceau) et borne 2H du PCM (côté faisceau)

Court-circuit

- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ETC) (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne A de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ETC) (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne B de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ETC) (côté faisceau) et alimentation électrique

Fin de cle

INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP)

A6E394018230W01

Note

- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

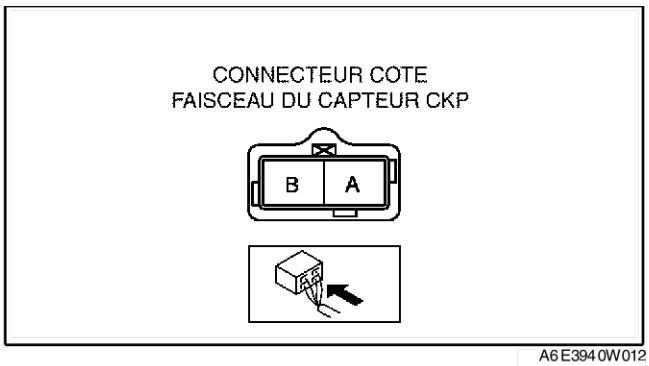
Inspection de la résistance

1. Débrancher le connecteur du capteur CKP.
2. Mesurer la résistance entre les bornes A et B du capteur de position de vilebrequin à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas conforme à la valeur spécifiée, remplacer le capteur de position de vilebrequin.
   - Si la résistance du capteur de position de vilebrequin est normale, mais que la valeur de PID RPM ne correspond pas à la spécification, faire l'inspection de circuit ouvert/court-circuit.

Spécification
400—550 ohms

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)



A6E3940W012

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du capteur de position de vilebrequin (CKP) (côté faisceau) et borne 2D du PCM (côté faisceau)
  - — Borne B du capteur de position de vilebrequin (CKP) (côté faisceau) et borne 2G du PCM (côté faisceau)

Court-circuit

- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du capteur de position de vilebrequin (CKP) (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne A du capteur de position de vilebrequin (CKP) (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne B du capteur de position de vilebrequin (CKP) (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne B du capteur de position de vilebrequin (CKP) (côté faisceau) et masse de carrosserie

Fin de cle

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP)

A6E394018230W02

Dépose

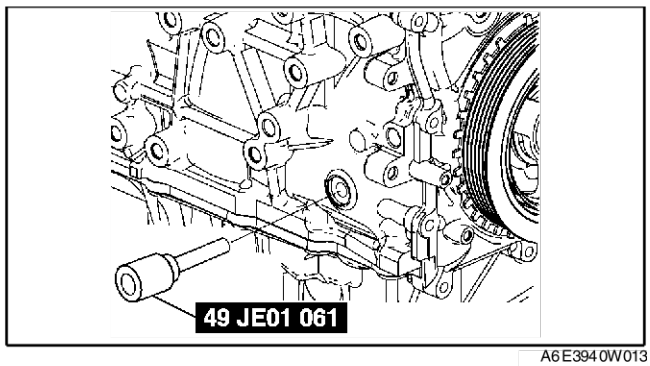
1. Effectuer la procédure suivante pour créer l'espace de travail.
   (1) Déposer la roue avant (côté droit).
   (2) Déposer le garde-boue.
2. Débrancher le connecteur du capteur CKP.
3. Déposer les boulons de repose pour pouvoir déposer le capteur de position de vilebrequin (CKP).

Repose

Précaution

- **DLorsque des corps étrangers tels qu'un petit morceau de fer sont sur le capteur de position de vilebrequin, cela peut entraîner une sortie anormale du capteur en raison de la turbulence du flux et nuire à la commande du moteur. S'assurer qu'il n'y a aucun coprs étranger sur le capteur de position de vilebrequin lors du remplacement.**

1. Effectuer la procédure suivante de sorte que le piston n° 1 se trouve au point mort haut.
   (1) Déposer le semi-arbre avant (côté droit). (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.)
   (2) Déposer la bougie aveugle inférieure du bloc-cylindres et reposer **l'outil SST**.
   (3) Faire tourner la poulie d'arbre à came dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
2. Reposer le capteur de position d'arbre à came sur l'outil de repose du capteur de position d'arbre à came.
3. Insérer la neuvième dent (en progressant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à partir de l'espace vide) de la roue à impulsion dans la partie en forme de fourche de l'outil de repose du capteur de position de vilebrequin.
4. Reposer les boulons de fixation du capteur de position de vilebrequin.



A6E3940W013

Couple de serrage
5,5—7,5 N·m {56—76 kgf·cm}

5. Déposer l'outil de repose du capteur de position de vilebrequin
6. Déposer **l'outil SST** puis reposer la bougie aveugle inférieure du bloc-cylindres.

Couple de serrage
20 N·m {2,0 kgf·m}

7. Reposer le semi-arbre avant (côté droit). (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.)

Fin de sie

INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES (CMP)

A6E394018200W01

Précaution

- **Lorsque des corps étrangers tels qu'un copeau de fer sont sur le capteur de position d'arbre à cames, cela peut entraîner une sortie anormale du capteur en raison de la turbulence du flux et nuire à la commande du moteur. S'assurer qu'il n'y a aucun corps étranger sur le capteur de position d'arbre à cames lors du remplacement.**

Note

- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

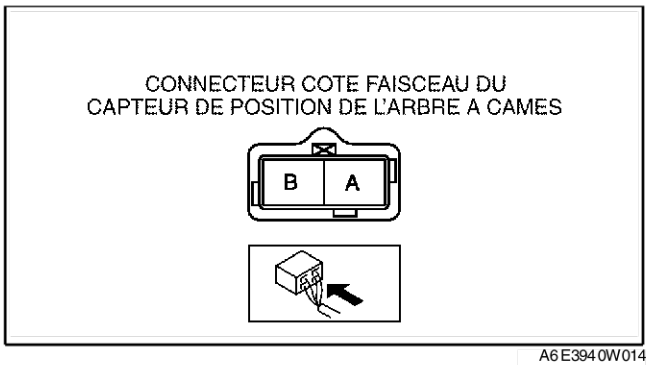
Inspection de la jPrésistance

1. Débrancher le connecteur du capteur CMP.
2. Mesurer la résistance entre les bornes A et B du capteur de position de vilebrequin à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le capteur CMP.
   - Si la résistance du capteur CMP est normale, faire l'inspection de circuit ouvert/court-circuit.

Spécification
400—550 ohms

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM))
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)



A6E3940W014

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du capteur de position d'arbre à came (côté faisceau) et borne 2M du PCM (côté faisceau)
  - — Borne B du capteur de position d'arbre à came (côté faisceau) et borne 2J du PCM (côté faisceau)

Court-circuit

- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du capteur de position d'arbre à came (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne A du capteur de position d'arbre à came (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne B du capteur de position d'arbre à came (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne B du capteur de position d'arbre à came (côté faisceau) et masse de carrosserie

Fin de sie

INSPECTION DU CAPTEUR DE DETONATION

A6E394018921W01

Note

- N'effectuer le test suivant que si nécessaire.

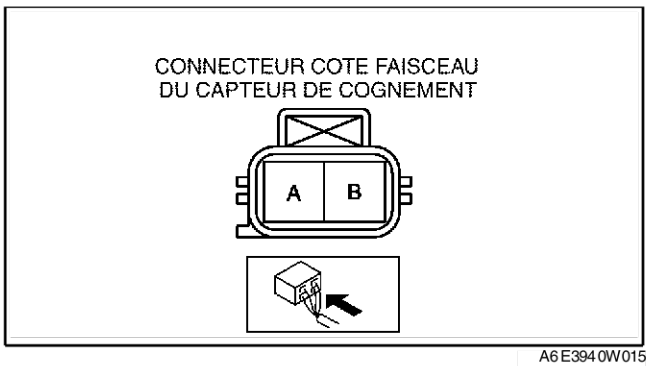
Inspection de la résistance

1. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
2. Débrancher le connecteur du détecteur de cognement.
3. Mesurer la résistance entre les bornes A et B du détecteur de cognement à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le détecteur de cognement.
   - Si le détecteur de cognement fonctionne correctement, mais que la valeur de PID ne correspond pas à la spécification, faire l'inspection de circuit ouvert/court-circuit.

Spécification
Environ 4,87 mégohms

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)



A6E3940W015

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du détecteur de cognement (côté faisceau) et borne 2S du PCM (côté faisceau)
  - — Borne B du détecteur de cognement (côté faisceau) et borne 2P du PCM (côté faisceau)

Court-circuit

- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  - — Borne A du détecteur de cognement (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne A du détecteur de cognement (côté faisceau) et masse de carrosserie
  - — Borne B du détecteur de cognement (côté faisceau) et alimentation électrique
  - — Borne B du détecteur de cognement (côté faisceau) et masse de carrosserie

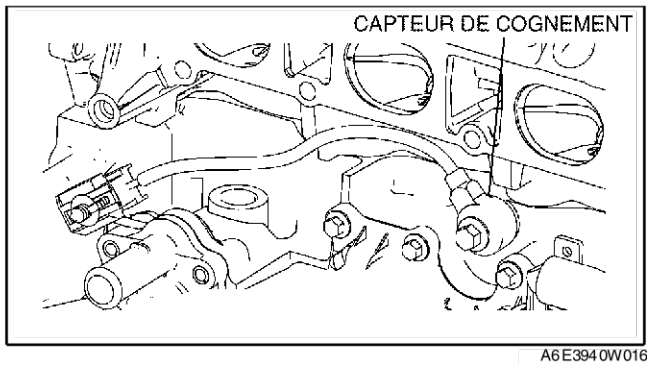
Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE DETONATION

A6E394018921W02

1. Déposer le collecteur d'admission. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
2. Déposer le boulon de fixation du capteur de détonation pour déposer le capteur de détonation.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Couple de serrage
16,2—23,8 N·m
{1,66—2,42 kgf·m}



A6E394 0W016

F

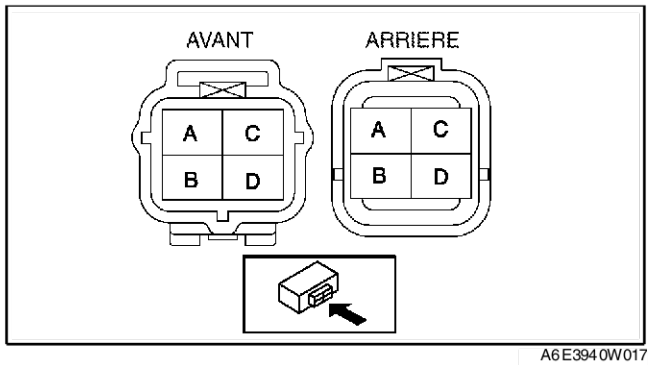
INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S)

A6E394018861W01

Inspection de la tension de la sonde à oxygène chauffante

Note
- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

1. Faire chauffer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Débrancher le connecteur de la HO2S.
3. Brancher les câbles de test du voltmètre aux bornes suivantes de la HO2S :
   - HO2S (avant et arrière)
     — câble (+) -borne A
     — câble (-) -borne B
4. Le véhicule étant arrêté, faire tourner le moteur à **3.000 tr/mn** jusqu'à ce que le voltmètre indique environ **0,5 à 0,7 V**.
5. Vérifier que la tension de mesure change lorsque le régime moteur augmente et diminue soudainement à plusieurs reprises.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la HO2S.
   - Si la sonde à oxygène chauffante fonctionne correctement, mais que la valeur du PID O2S11 ou O2S12 est hors spécification, effectuer l'inspection Court-circuit/circuit ouvert.



A6E394 0W017

Spécification

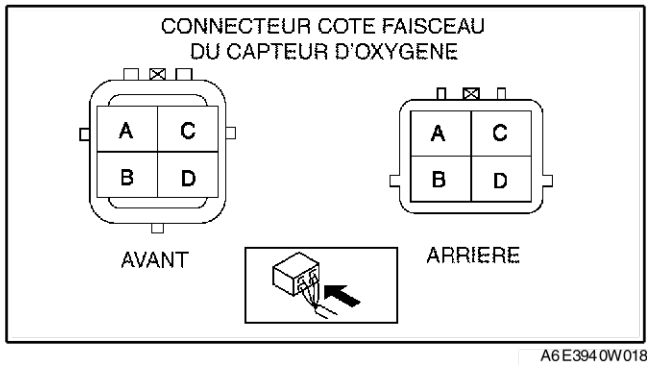
Régime moteur	Tension (V)
Accélération	0,5—1,0
Décélération	0—0,5

Inspection circuit ouvert/court-circuit (sonde)

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  Avant
  — Borne A de la HO2S (côté faisceau) et borne 1AB du PCM (côté faisceau)
  — Borne B de la HO2S (côté faisceau) et borne 2H du PCM (côté faisceau)
  Arrière
  — Borne A de la HO2S (côté faisceau) et borne 1Y du PCM (côté faisceau)
  — Borne B de la HO2S (côté faisceau) et borne 2H du PCM (côté faisceau)

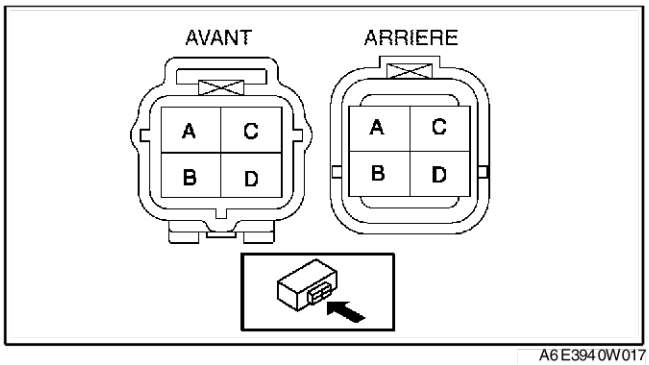


A6E394 0W018

Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  Avant et arrière
  — Borne A de la HO2S (côté faisceau) et masse de carrosserie
  — Borne A de la HO2S (côté faisceau) et alimentation
  — Borne B de la HO2S (côté faisceau) et alimentation

Inspection de la résistance de l'élément chauffant de la sonde à oxygène
1. Débrancher le connecteur de la HO2S.
2. Mesurer la résistance entre les bornes C et D de la HO2S.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la HO2S.
   - Si la sonde à oxygène chauffante fonctionne correctement, mais que la valeur du PID est hors spécification, effectuer l'inspection Court-circuit/circuit ouvert.

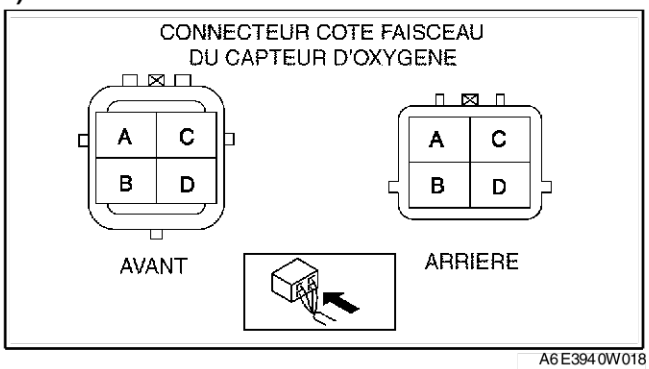
   Spécification
   Avant : 3,0—3,6 ohms
   Arrière : 5—7 ohms



A6E3940W017

Inspection circuit ouvert/court-circuit (élément chauffant)
1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. (Contrôle de continuité)

Circuit ouvert
- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  Avant
  — Borne C de la HO2S (côté faisceau) et contacteur d'allumage
  — Borne D de la HO2S (côté faisceau) et borne 4A du PCM (côté faisceau)
  Arrière
  — Borne C de la HO2S (côté faisceau) et contacteur d'allumage
  — Borne D de la HO2S (côté faisceau) et borne 4D du PCM (côté faisceau)



A6E3940W018

Court-circuit
- En cas d'absence de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  Avant et arrière
  — Borne C de la HO2S (côté faisceau) et masse de carrosserie
  — Borne D de la HO2S (côté faisceau) et alimentation
  — Borne D de la HO2S (côté faisceau) et masse de carrosserie

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE (PSP)

A6E394032230W01

Note
- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

Inspection de la continuité
1. Effectuer les vérifications suivantes si la direction assistée ne fonctionne pas (voir N–3 INSPECTION DU LIQUIDE DE DIRECTION ASSISTEE.) :
   - Niveau du liquide de direction assistée
   - Fuite de liquide de direction assistée
   - Pression du liquide de direction assistée
2. Débrancher le connecteur du contacteur PSP.
3. Démarrer le moteur.
4. Vérifier la continuité entre la borne du contacteur de direction assistée et la masse (GND) à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur de direction assistée.
   - Si le contacteur de pression de direction assistée (PSP) fonctionne correctement, mais que la valeur de PID PSP ne correspond pas à la spécification, faire l'inspection de circuit ouvert.

Spécification

○—○ :Continuité

	BORNE	GND
Volant en position centrale		
En tournant le volant	○	○

A6E3940W019

Inspection de circuit ouvert

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans le faisceau suivant. (Contrôle de continuité)

Circuit ouvert

- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne du contacteur de pression de direction assistée (PSP) (côté faisceau) et borne 1Z du PCM (côté faisceau)

Court-circuit

- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne du contacteur de pression de direction assistée (PSP) (côté faisceau) et masse de carrosserie

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

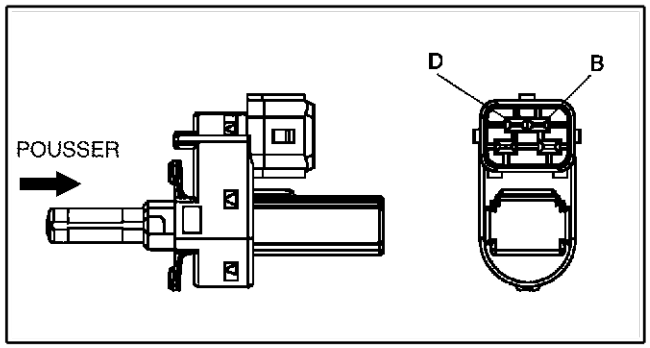
A6E394018660W01

Note

- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

Inspection de la continuité

1. Vérifier si le contacteur d'embrayage a été reposé correctement.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer le contacteur d'embrayage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur d'embrayage à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le contacteur d'embrayage fonctionne normalement, mais que la valeur de PID CPP ne correspond pas aux spécifications, faire l'inspection de circuit ouvert/court-circuit de contacteur d'embrayage.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur d'embrayage.



A6E3940W020

Spécification

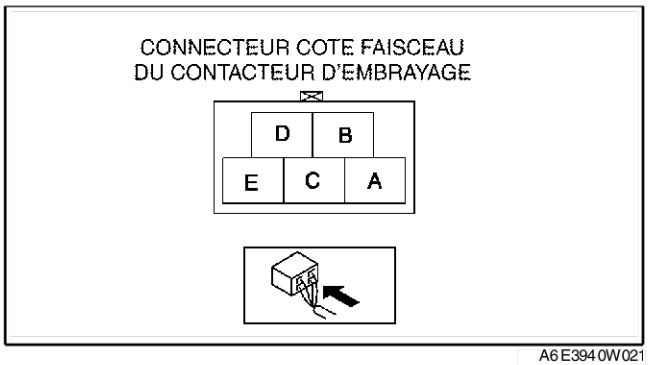
○—○ :Continuité

Etat	BORNE	
	B	D
Tige enfoncée	○	○
Sauf ci_dessus		

A6E3940W022

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans le faisceau suivant. (Contrôle de continuité)



A6E394 0W021

Circuit ouvert

- Borne B du contacteur d'embrayage (côté faisceau) et borne 1R du PCM
- Borne D du contacteur d'embrayage (côté faisceau) et masse de carrosserie.

Court-circuit

- Borne B du contacteur d'embrayage (côté faisceau) et alimentation électrique
- Borne B du contacteur d'embrayage (côté faisceau) et masse de carrosserie

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR DE POINT MORT

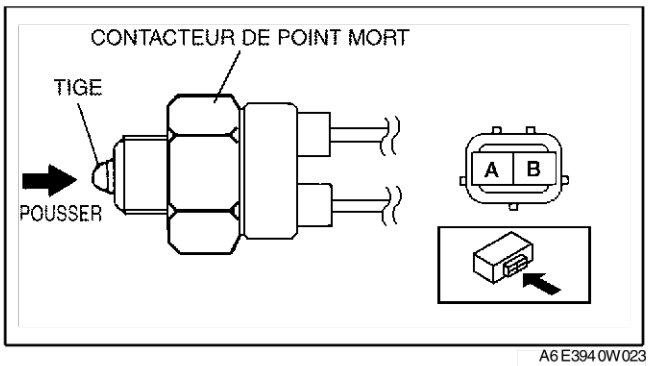
A6E394 017 640 W0 1

Note

- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.

Inspection de la continuité

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le contacteur de point mort.J–5 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT MANUELLE.)
3. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de point mort à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le contacteur de point mort ne présente aucune anomalie, mais que la valeur de PID CPP/PNP ne correspond pas à la spécification, faire l'inspection de circuit ouvert/court-circuit.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur de point mort.



A6E394 0W023

Spécification

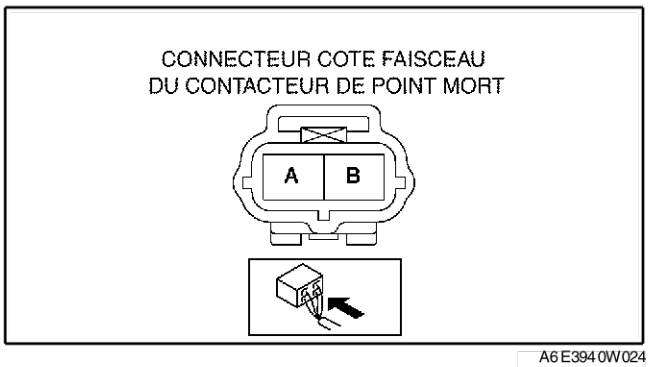
O—O : Continuité

Etat	BORNE	
	A	B
Tige enfoncée	O	O
Sauf ci_dessus		

A6E394 0W025

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans le faisceau suivant. (Contrôle de continuité)



A6E394 0W024

Circuit ouvert

- Borne B du contacteur de point mort (côté faisceau) et borne 1W du PCM (côté faisceau)
- Borne A du contacteur de point mort (côté faisceau) et masse de carrosserie

Court-circuit

- Borne B du contacteur de point mort (côté faisceau) et masse de carrosserie

Fin de sie

INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION BAROMETRIQUE (BARO)

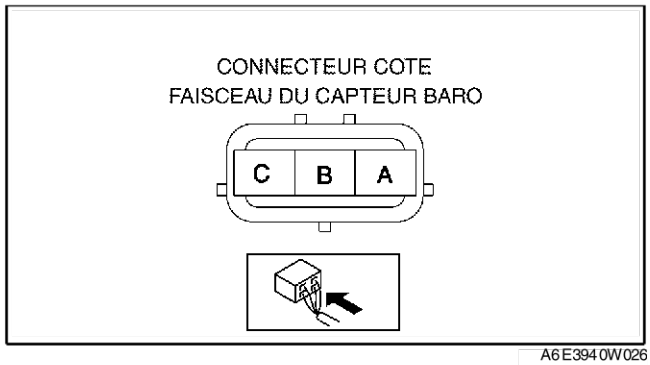
A6E394018211W02

Note
- Effectuer l'inspection suivante uniquement si nécessaire.
- Les valeurs de dépression suivantes sont indiquées par la pression relative du capteur de pression barométrique.

1. Brancher **les outils SST** (WDS ou système équivalent) sur le DLC-2.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
3. Sélectionner BARO sur les **outils SST** (WDS ou système équivalent).
4. Vérifier que le PID BARO (pression) et la pression barométrique sont pratiquement identiques.
   - Si ce n'est pas comme vérifié, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".
     — En cas d'absence de circuit ouvert ou de court-circuit, remplacer le capteur de pression barométrique.
   - S'ils correspondent à la vérification, passer à l'étape suivante.
5. Appliquer une dépression de **–25,0 kPa {–187 mmHg, –7,38 inHg}** au capteur de pression barométrique et vérifier que la variation BARO par rapport à celle de l'étape 4 est d'environ **25,0 kPa {187 mmHg, 7,38 inHg}**.
   - Si ce n'est pas comme vérifié, effectuer l'"Inspection de circuit ouvert/court-circuit".
     — En cas d'absence de circuit ouvert ou de court-circuit, remplacer le capteur de pression barométrique.

Inspection du circuit ouvert/court-circuit

1. Débrancher le connecteur du PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans le faisceau de câbles suivant. (Contrôle de continuité)



A6E394 0W026

Circuit ouvert
- En cas d'absence de continuité, le circuit est ouvert. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne A du capteur de pression barométrique (côté faisceau) et borne 1G du PCM
  — Borne B du capteur de pression barométrique (côté faisceau) et borne 2H du PCM
  — Borne C du capteur de pression barométrique (côté faisceau) et borne 2K du PCM

Court-circuit
- En cas de continuité, le circuit est en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.
  — Borne C du capteur de pression barométrique (côté faisceau) et alimentation électrique.
  — Borne C du capteur de pression barométrique (côté faisceau) et masse de carrosserie.
  — Borne A du capteur de pression barométrique (côté faisceau) et alimentation électrique.
  — Borne A du capteur de pression barométrique (côté faisceau) et masse de carrosserie.

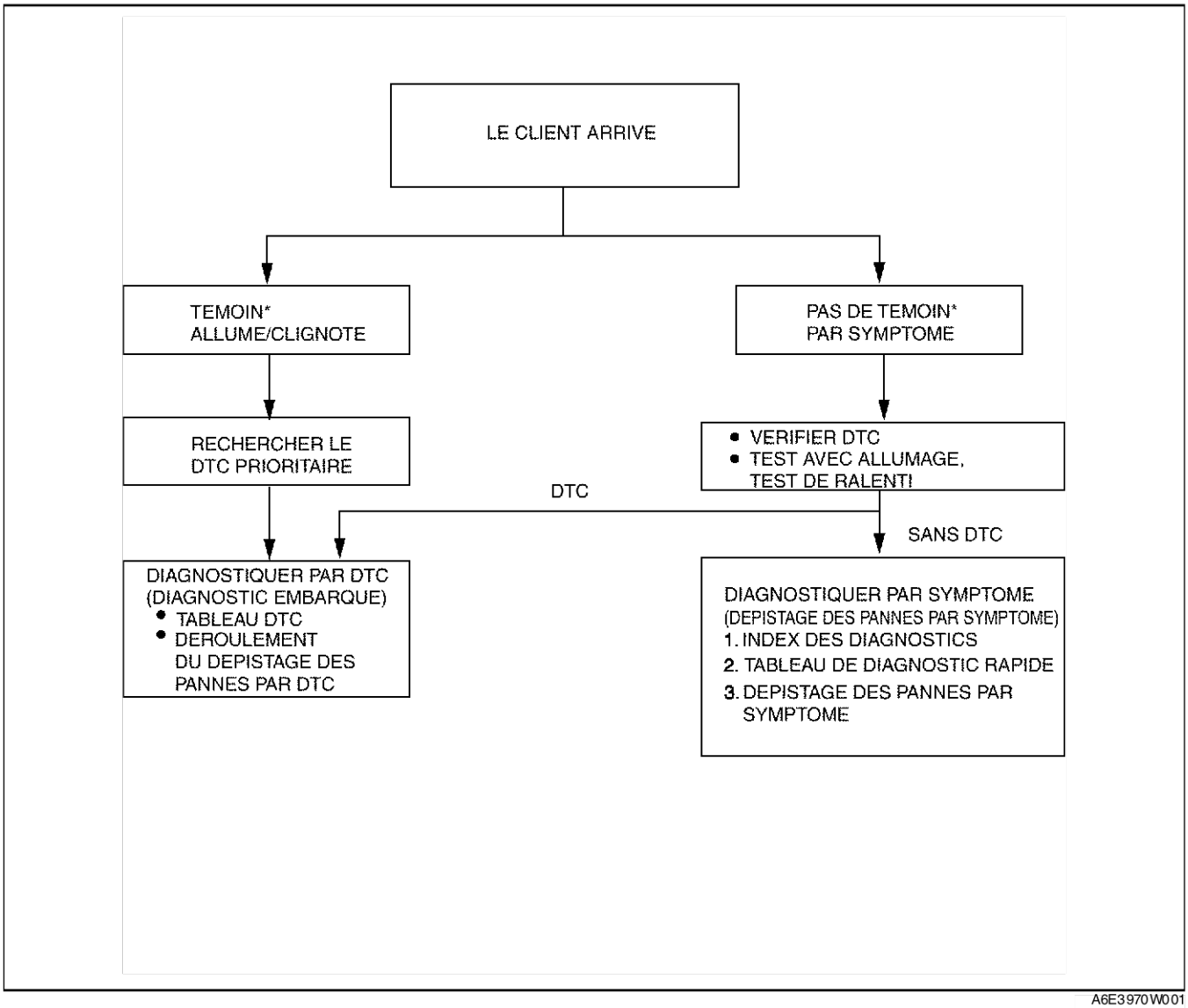
Fin de sle

DIAGNOSTIC EMBARQUE

AVANT-PROPOS

A6E397018881W01

- Lorsqu'un client signale une anomalie du véhicule, vérifier l'indication du témoin d'anomalie (MIL) et le code d'entretien (DTC), diagnostiquer ensuite l'anomalie selon l'organigramme suivant.
  — Si un DTC existe, diagnostiquer l'inspection du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
  — Si aucun DTC n'existe et le MIL ne s'allume pas ou ne clignote pas, diagnostiquer le dépistage des pannes par symptôme correspondant. (Voir F–220 DEPISTAGE DES PANNES A PARTIR DES SYMPTOMES DU MOTEUR.)



A6E3970W001

* : Témoin d'anomalie (MIL), Témoin du générateur, Témoin de sécurité

Fin de sie

CODES OBD DE PROBLEME EN COURS

A6E397018881W02

- Ils apparaissent lorsqu'un problème est détecté dans un système contrôlé.

Type 2 cycles de conduite

- Le code pour un système défaillant est mémorisé dans la mémoire du PCM pendant le premier cycle de conduite. Si le problème n'est pas localisé au cours du deuxième cycle de conduite, le PCM juge que le système est revenu à la normale ou que le problème a été détecté par erreur et il supprime le code en cours. Si le problème est localisé également pendant le deuxième cycle de conduite, le PCM juge que le système est défaillant, et mémorise les codes en cours ainsi que les DTC.
- Une fois les codes en cours mémorisés, si le PCM estime que le système est un bon état dans tout futur cycle de conduite, le PCM supprime les codes en cours.

Type 1 cycle de conduite

- Si des problèmes sont détectés pendant le premier cycle de conduite, des codes en cours sont stockés dans la mémoire du PCM ainsi que des DTC.
- Une fois les codes en cours mémorisés, si le PCM estime que le système est un bon état dans tout futur cycle de conduite, le PCM supprime les codes en cours.

Fin de site

DONNEES OBD ARRETEES

A6E397018881W03

- Il s'agit des données techniques qui indiquent l'état du moteur au moment de la première anomalie. Ces données resteront en mémoire même si un autre DTC lié à l'émission est détecté, à l'exception des DTC concernant les Ratés d'allumage ou le Système d'alimentation en carburant. Dès que les données arrêtées ont été mémorisées pour le DTC concernant les Ratés d'allumage ou le le Système d'alimentation en carburant, elles écrasent toutes les données précédentes et les données arrêtées ne seront plus écrasées.

Fin de site

TEST DE DISPONIBILITE DU SYSTEME EMBARQUE ODB

A6E397018881W04

- Cette option montre l'état de fonctionnement du système OBD. Si l'une des fonctions de contrôle n'est pas terminée, le WDS (ou système équivalent) identifiera la fonction de contrôle en question. Les Ratés d'allumage, le Système d'alimentation en carburant et les Composants complets (CCM) sont des fonctions de type contrôle continu. Le catalyseur, le système RGE et le détecteur d'oxygène seront contrôlés au cours des cycles de conduite. Le système de diagnostic OBD est initialisé par l'exécution de la procédure d'annulation des DTC ou en débranchant le câble négatif de la batterie.

Fin de site

RESULTATS DES TESTS DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC OBD

A6E397018881W05

- Il s'agit des résultats provenant des données techniques du système de contrôle intermittent, qui sont utilisées pour déterminer si le système fonctionne normalement ou pas. Ils affichent également les seuils du système et les résultats de diagnostic. Le système de contrôle intermittent contrôle le détecteur d'oxygène et le catalyseur.

Fin de site

RESULTATS DU TEST DE DIAGNOSTIC DE LECTURE/EFFACEMENT OBD

A6E397018881W06

- Cette fonction permet de rappeler tous les DTC du PCM et d'effacer les DTC, les données arrêtées, les résultats de test de disponibilité OBD, les résultats de test de contrôle de diagnostic et les codes de problème en cours.

Fin de site

ACCES AU NUMERO D'IDENTIFICATION DE PARAMETRE (PID) OBD

A6E397018881W07

- Le mode PID donne accès à certaines valeurs de données, aux entrées et sorties analogiques et numériques, aux valeurs calculées et aux informations relatives à l'état du système. Etant donné que les valeurs PID des appareils de sortie sont des valeurs de données internes au PCM, inspecter chaque appareil pour identier les appareils de sortie qui présentent une anomalie.

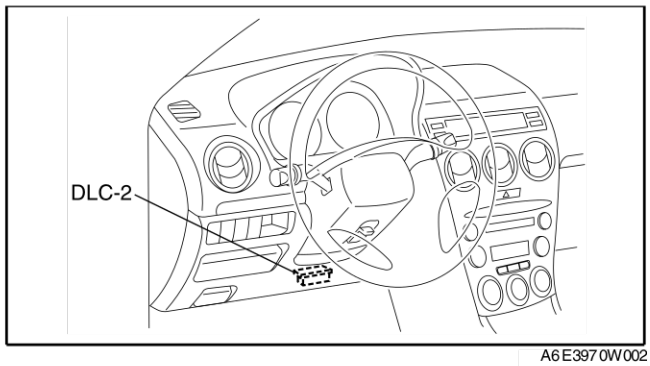
Fin de site

TEST DE DIAGNOSTIC EMBARQUE

A6E397018881W08

Procédure de lecture des DTC

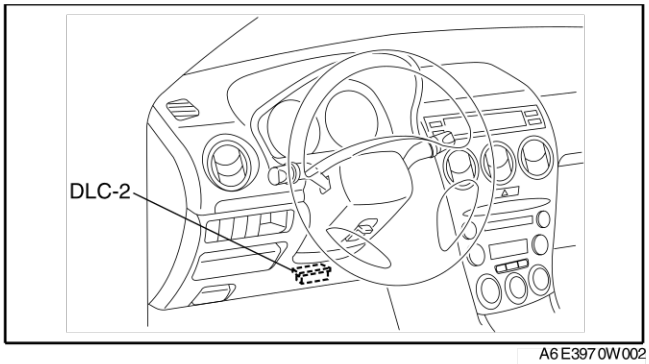
1. Effectuer la préparation du véhicule nécessaire et une inspection visuelle.
2. Raccorder le WDS ou équivalent au connecteur de liaison des données (DLC) -2 16-broches situé à l'endroit indiqué sur la figure.
3. Récupérer les DTCs par WDS ou équivalent.



A6E397 0W002

Procédure d'accès au code de problème en cours

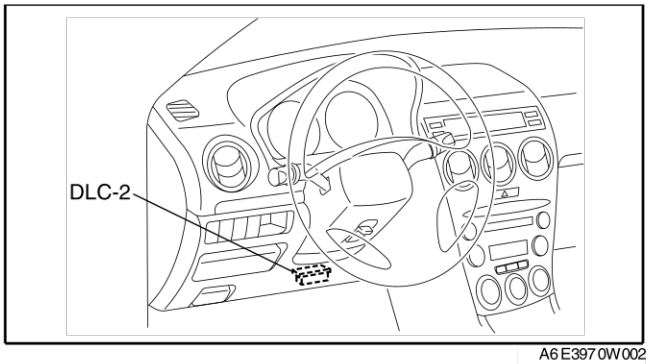
1. Effectuer la préparation du véhicule nécessaire et une inspection visuelle.
2. Raccorder le WDS ou équivalent au connecteur de liaison des données (DLC) -2 16-broches situé à l'endroit indiqué sur la figure.
3. Récupérer les **CODES DE PROBLEME EN COURS** à l'aide du WDS ou d'un système équivalent.



A6E3970W002

Procédure d'accès aux données PID arrêtées

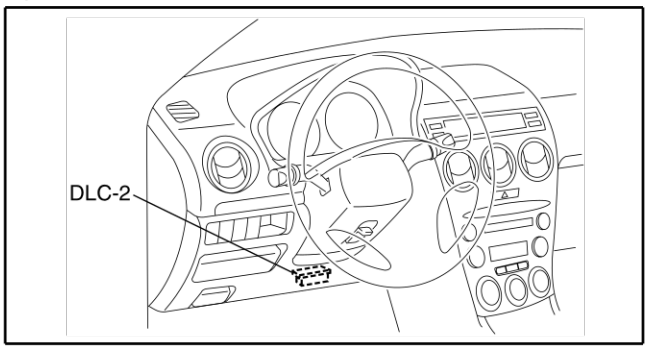
1. Effectuer la préparation du véhicule nécessaire et une inspection visuelle.
2. Raccorder le WDS ou équivalent au connecteur de liaison des données (DLC) -2 16-broches situé à l'endroit indiqué sur la figure.
3. Enregistrer les donnees arretes par WDS ou équivalent.



A6E3970W002

Procédure d'accès aux tests de disponibilité du système embarqué

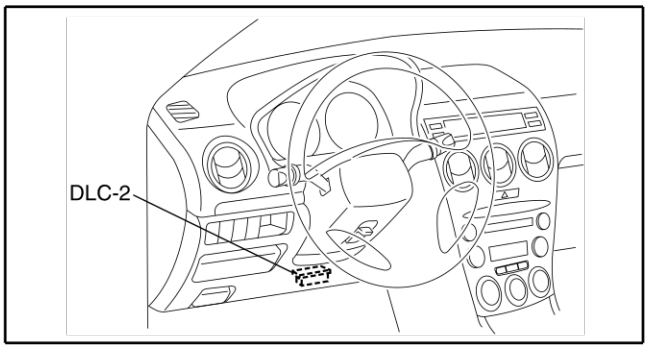
1. Effectuer la préparation du véhicule nécessaire et une inspection visuelle.
2. Raccorder le WDS ou équivalent au connecteur de liaison des données (DLC) -2 16-broches situé à l'endroit indiqué sur la figure.
3. Contrôler le statut de fonctionnement des systèmes OBD par WDS ou équivalent.



A6E3970W002

Procédure d'accès aux résultats du test de contrôle de diagnostic

1. Effectuer la préparation du véhicule nécessaire et une inspection visuelle.
2. Raccorder le WDS ou équivalent au connecteur de liaison des données (DLC) -2 16-broches situé à l'endroit indiqué sur la figure.
3. Accéder aux rEsultats de test du contrOle de diagnostic et lire les résultats du test par WDS ou équivalent.



A6E3970W002

Fin de sie

MODE CONDUITE OBD

A6E397018881W09

- L'exécution du Mode Conduite vérifie le fonctionnement correct du système OBD. Le Mode Conduite doit être exécuté pour s'assurer qu'aucun autre DTC n'est présent.
- En Mode Conduite, les systèmes suivants sont inspectés :
  — Sonde à oxygène (HO2S)
  — Elément chauffant de la sonde à oxygène
  — Pot catalytique (à trois voies)

Précaution

- **En Mode Conduite, il convient d'utiliser le véhicule toujours de manière sûre et autorisée.**
- **Lorsque le WDS ou un système équivalent est utilisé pour observer l'état du système de commande pendant la conduite, se faire accompagner d'un technicien ou enregistrer les données dans le WDS ou un système équivalent en utilisant la fonction LECTURE ET ENREGISTREMENT DE PID/DONNEES et les vérifier plus tard.**

F

Note

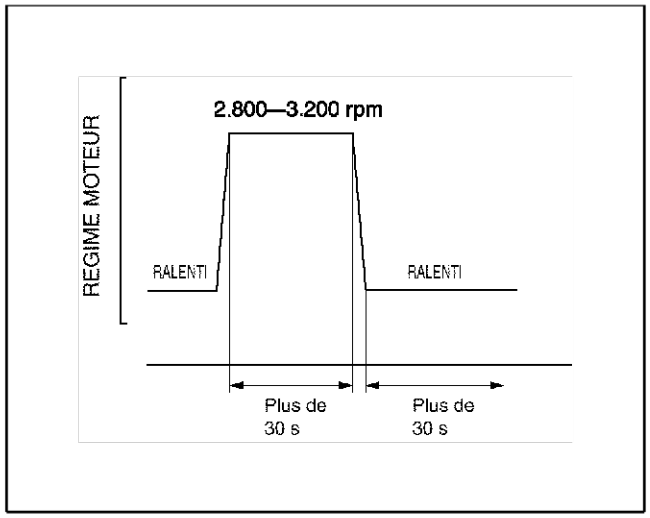
- La vitesse du véhicule et le régime moteur détectés par le PCM peuvent être différents de ceux indiqués par le compteur de vitesse et le compte-tours. Utiliser le WDS ou un système équivalent pour contrôler la vitesse du véhicule.
- Si l'inspection du système OBD n'est pas terminée en Mode Conduite, il faut envisager les causes suivantes :
  1. Le système OBD détecte l'anomalie.
  2. La procédure de Mode Conduite n'a pas été terminée correctement.
- Le débranchement de la batterie réinitialisera la mémoire. Ne pas débrancher la batterie pendant et après le Mode Conduite.
- Le WDS ou un système équivalent peut être utilisé à tout moment au cours du Mode Conduite pour surveiller les conditions d'achèvement. Le contrôle peut être effectué en visualisant le menu DISPONIBILITE DU SYSTEME EMBARQUE.

Mode conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM

Note

- L'état de la mémoire adaptative du PCM peut être confirmé par le PID RFCFLAG.
- Si le PID RFCFLAG est activé, le Mode Conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM n'est pas nécessaire, parce que le PCM dispose déjà d'une mémoire adaptative.
- Si le PID RFCFLAG est désactivé, il faut effectuer le Mode Conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM avant le Mode Conduite de l'élément chauffant de la HO2S, de la HO2S et de la vérification de réparation du pot catalytique à trois voies (TWC).

1. Démarrer le moteur et l'amener à la température de fonctionnement normale.
2. Vérifier que tous les équipements électriques (climatisation, phares, ventilateur de soufflerie, dégivreur de lunette arrière) sont éteints.
3. Pousser le régime moteur à vide au régime moteur indiqué sur le graphique, puis laisser le moteur tourner au ralenti pendant **plus de 30 s** après l'arrêt du ventilateur de refroidissement. Si possible, contrôler le PID RPM pour le régime moteur et le PID FAN1 pour l'état du ventilateur de refroidissement pendant cette procédure.
4. Mettre la clé de contact sur OFF, puis sur ON.
5. Accéder au PID RFC FLAG pour confirmer l'état de la mémoire adaptative du PCM. Si le PID RFCFLAG est activé, la Conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM est terminée.
6. Si le PID RFCFLAG reste désactivé, retourner à l'étape 1.



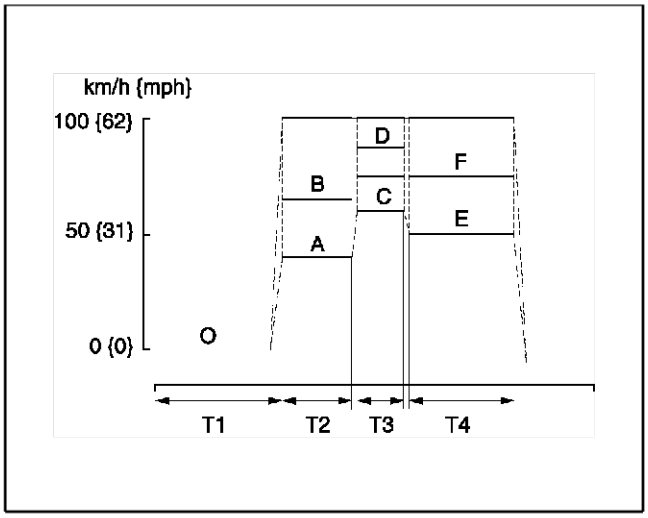
A6E397 0W003

Mode Conduite de l'élément chauffant de la HO2S, de la HO2S et de la vérification de réparation du TWC

1. Accéder au PID RFC FLAG pour confirmer l'état de la mémoire adaptative du PCM. Si le PID RFCFLAG est activé, effectuer d'abord la Conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM.
2. Si le PID RFCFLAG est activé, démarrer le moteur et l'amener à la température de fonctionnement normal.
3. Vérifier que tous les équipements électriques (climatisation, phares, ventilateur de soufflerie, dégivreur de lunette arrière) sont éteints.
4. Conduire le véhicule comme indiqué sur le graphique ; tout d'abord en zone O, puis A ou B, suivie par C ou D, et enfin E ou F. L'état de conduite avant la vitesse de conduite constante n'est pas spécifié.

Pour MTX

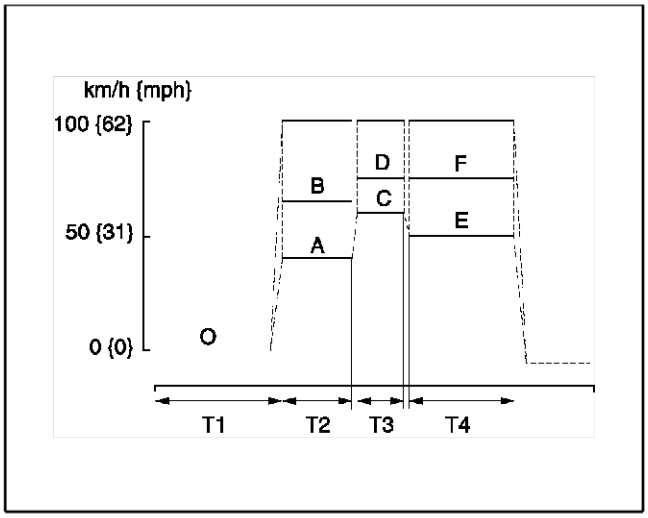
Zone	Changement de commande des vitesses	Vitesse du véhicule km/h	Temps s
O	Point mort	0 {0}	T1: Au-dessus de 455
A	2ème	40—50 {25—32}	T2: Au-dessus de 30
B	3ème	65—75 {41—47}	
C	2ème	60—75 {38—46}	T3: Au-dessus de 20
D	3ème	75—100 {47—62}	
E	4ème	50—75 {31—46}	T4: Au-dessus de 120
F	5ème	75—100 {47—62}	



A6E3970W004

Pour ATX

Zone	Plage	Vitesse du véhicule km/h	Temps s
O	P (stationnement) ou N (point mort)	0 {0}	T1: Au-dessus de 455
A	S (MAINTIEN)	40—65 {25—41}	T2: Au-dessus de 30
B	D (MAINTIEN)	65—100 {40—62}	
C	S (MAINTIEN)	60—75 {38—46}	T3: Au-dessus de 20
D	D (MAINTIEN)	85—100 {52—62}	
E	D (MAINTIEN)	50—75 {31—47}	T4: Au-dessus de 120
F	D	75—100 {46—62}}	



A6E3970W005

5. Arrêter le véhicule et accéder au menu DISPONIBILITE DU SYSTEME EMBARQUE de la FONCTION OBD GENERIQUE pour inspecter l'état d'achèvement du Mode Conduite. S'il est terminé, RFC passe de NON à OUI.
6. S'il n'est pas terminé, positionner la clé de contact sur OFF, puis retourner à l'étape 4.
7. Accéder au menu RESULTATS DE TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC des FONCTIONS OBD GENERIQUES pour inspecter les résultats de contrôle. Si MESURE n'est pas dans les limites spécifiées, la réparation n'est pas terminée.
8. Vérifier qu'aucun DTC n'est disponible.

Fin de sie

RESULTATS DES TESTS DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC

A6E397018881W10

- Le but de ce mode de test est de confirmer les résultats de test de diagnostic de contrôle OBD. Les valeurs de résultat mémorisées lorsqu'un contrôle particulier est terminé sont affichées. Si le contrôle n'est pas terminé, la valeur initiale s'affiche.

TEST N°	Description	Système concerné
10:01:0A	Seuil de tension du capteur de mélange riche vers pauvre	HO2S
10:02:0A	Seuil de tension du capteur de mélange riche vers pauvre	
10:03:0A	Tension de capteur basse pour le calcul du temps de commutation	
10:04:0A	Tension de capteur haute pour le calcul du temps de commutation	
10:05:10	Temps de commutation du capteur de mélange riche vers pauvre	
10:06:10	Temps de commutation du capteur de mélange pauvre vers riche	
10:0A:10	Période du capteur	
10:80:20	Rapport de temps de commutation entre HO2S avant et arrière	TWC

F

PROCEDURE DE CONFIRMATION DU DTC

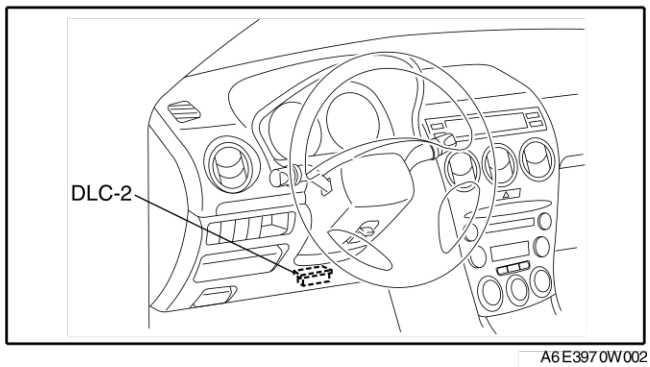
A6E397018881W11

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Enregistrer les DTC en mémoire permanente et les données arrêtées** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC. • Récupérer tous les DTC enregistrés. • Y a-t-il des DTC présents ?	Oui	Enregistrer tous les DTC enregistrés (DTC en mémoire permanente) et les données arrêtées dans l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFier les INFORMATIONs de reparation correspondantes** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**Effectuer l'autotest KEY ON ENGINE OFF (KOEO)** • Faire démarrer le moteur. • Amener le moteur à la température de fonctionnement normal. • Eteindre toutes les charges électrique. • Effectuer la procedure d'autotest KOEO. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER) • Des DTC KOEO sont-ils présents ?	Oui	Réparer le DTC KOEO. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**Effectuer l'autotest KEY ON ENGINE RUNNING (KOER)** • Faire démarrer le moteur. • Effectuer la procedure d'autotest KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER) • Des DTC KOER sont-ils présents ?	Oui	Réparer le KOER DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC)
		Non	• Si le DTC en mémoire permanente est présent à l'étape 1, retourner à la procédure de dépistage des pannes par DTC correspondante. • Si le DTC en mémoire permanente n'est pas présent à l'étape 1, passer au dépistage des pannes par symptôme.

AUTO-TEST KOEO/KOER

1. Raccorder le WDS ou équivalent au connecteur de liaison des données (DLC) -2 16-broches situé à l'endroit indiqué sur la figure.
2. Réaliser l'auto-test KOEO/KOER.

A6E397018881W12



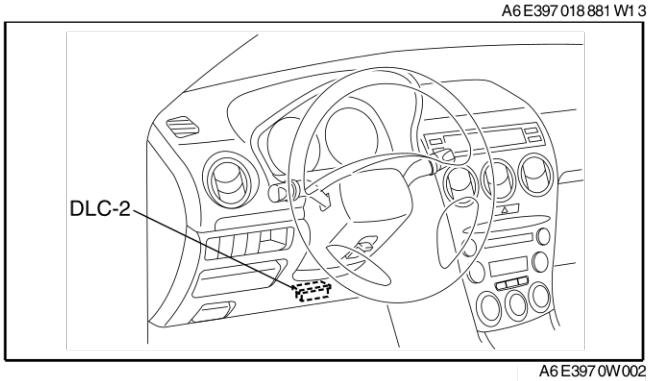
A6E3970W002

Fin de sie

PROCEDURE APRES REPARATION

1. Raccorder le WDS ou équivalent au connecteur de liaison des données (DLC) -2 16-broches situé à l'endroit indiqué sur la figure.
2. Positionner la clé de contact de OFF sur ON.
3. Energistrer le DTC s'il est récupéré.
4. Effacer toutes les données de diagnostic à l'aide du WDS ou d'un système équivalent.

A6E397018881W13



A6E3970W002

Fin de sic

TABLEAU DES DTC

Tableau des DTC

A6E397018881W14

×: Applicable
—: Sans objet

N° de DTC	Etat	Témoin	DC	Point de contrôle	Fonction de mémoire	Page
P0010	Anomalie du circuit d'actionneur CMP	ON	1	CCM	×	(Voir F–95 DTC P0010)
P0011	CMP - distribution à avance excessive	ON	1	CCM	×	(Voir F–97 DTC P0011)
P0012	CMP - distribution à retard excessif	ON	1	CCM	×	(Voir F–98 DTC P0012)
P0031	Entrée basse du circuit de l'élément chauffant du HO2S avant	ON	2	Elément chauffant du détecteur de O_2	×	(Voir F–99 DTC P0031)
P0032	Entrée haute du circuit de l'élément chauffant du HO2S avant	ON	2	Elément chauffant du détecteur de O_2	×	(Voir F–102 DTC P0032)
P0037	Entrée basse du circuit de l'élément chauffant du HO2S arrière	ON	2	Elément chauffant du détecteur de O_2	×	(Voir F–103 DTC P0037)
P0038	Entrée haute du circuit de l'élément chauffant du HO2S arrière	ON	2	Elément chauffant du détecteur de O_2	×	(Voir F–106 DTC P0038)
P0101	Débitmètre d'air incohérent avec le capteur de position de papillon.	ON	2	CCM	×	(Voir F–107 DTC P0101)
P0102	Entrée basse du circuit de débitmètre d'air	ON	1	CCM	×	(Voir F–109 DTC P0102)
P0103	Entrée haute du circuit de débitmètre d'air	ON	1	CCM	×	(Voir F–112 DTC P0103)
P0107	Entrée basse du circuit de débitmètre d'air	ON	1	CCM	×	(Voir F–114 DTC P0107)
P0108	Entrée haute du circuit de débitmètre d'air	ON	1	CCM	×	(Voir F–115 DTC P0108)
P0111	Problème de performances du circuit IAT	ON	2	CCM	×	(Voir F–117 DTC P0111)
P0112	Entrée basse du circuit IAT	ON	1	CCM	×	(Voir F–118 DTC P0112)
P0113	Entrée haute du circuit IAT	ON	1	CCM	×	(Voir F–120 DTC P0113)
P0117	Entrée basse du circuit ECT	ON	1	CCM	×	(Voir F–122 DTC P0117)
P0118	Entrée haute du circuit ECT	ON	1	CCM	×	(Voir F–124 DTC P0118)
P0121	Papillon bloqué en position fermée	ON	2	CCM	×	(Voir F–126 DTC P0121)
P0122	Entrée basse du circuit TP	ON	1	CCM	×	(Voir F–129 DTC P0122)
P0123	Entrée haute du circuit TP	ON	1	CCM	×	(Voir F–131 DTC P0123)
P0125	Temps d'accès à la commande de carburant en boucle fermée trop important	ON	2	CCM	×	(Voir F–133 DTC P0125)
P0131	Pas d'inversion du HO2S avant (blocage bas)	ON	2	CCM	×	(Voir F–134 DTC P0131, P0132)
P0132	Pas d'inversion du HO2S avant (blocage haut)	ON	2	CCM	×	(Voir F–134 DTC P0131, P0132)
P0133	Anomalie du circuit du HO2S avant	ON	2	Détecteur de O_2	×	(Voir F–138 DTC P0133)
P0134	Aucune activité détectée du circuit du HO2S avant	ON	2	CCM	×	(Voir F–140 DTC P0134)
P0138	Entrée haute du circuit du HO2S arrière	ON	2	CCM	×	(Voir F–143 DTC P0138)
P0140	Aucune activité détectée du circuit du HO2S arrière	ON	2	CCM	×	(Voir F–145 DTC P0140)

N° de DTC	Etat	Témoin	DC	Point de contrôle	Fonction de mémoire	Page
P0171	Système de compensation de carburant trop pauvre	ON	2	Carburant	×	(Voir F–147 DTC P0171)
P0172	Système de compensation de carburant trop riche	ON	2	Carburant	×	(Voir F–151 DTC P0172)
P0300	Raté d'allumage aléatoire détecté	Clignotant / ON	1 ou 2	Raté d'allumage	×	(Voir F–153 DTC P0300)
P0301	Raté d'allumage de cylindre 1 détecté	Clignotant / ON	1 ou 2	Raté d'allumage	×	(Voir F–157 DTC P0301, P0302, P0303, P0304)
P0302	Raté d'allumage de cylindre 2 détecté	Clignotant / ON	1 ou 2	Raté d'allumage	×	
P0303	Raté d'allumage de cylindre 3 détecté	Clignotant / ON	1 ou 2	Raté d'allumage	×	
P0304	Raté d'allumage de cylindre 4 détecté	Clignotant / ON	1 ou 2	Raté d'allumage	×	
P0327	Entrée basse du circuit du détecteur de cognement	ON	1	CCM	×	(Voir F–160 DTC P0327)
P0328	Entrée haute du circuit du détecteur de cognement	ON	1	CCM	×	(Voir F–162 DTC P0328)
P0335	Anomalie du circuit du capteur CKP	ON	1	CCM	×	(Voir F–163 DTC P0335)
P0340	Anomalie du circuit du capteur CMP	ON	1	CCM	×	(Voir F–166 DTC P0340)
P0403	Bobine de moteur du clapet de recyclage des gaz d'échappement en circuit ouvert ou en court-circuit	ON	2	CCM	×	(Voir F–168 DTC P0403)
P0420	Rendement du système catalytique inférieur au seuil	ON	2	Catalyseur	×	(Voir F–171 DTC P0420)
P0443	Anomalie du circuit de l'électrovanne de purge du système de commande d'émission d'évaporation	ON	2	CCM	×	(Voir F–172 DTC P0443)
P0480	Anomalie du circuit de commande du relais de ventilateur	OFF	2	Autre	×	(Voir F–174 DTC P0480)
P0500	Anomalie du circuit de capteur de vitesse du véhicule (VSS) (MTX)	ON	2	CCM	×	(Voir F–177 DTC P0500)
	Anomalie du circuit de capteur de vitesse du véhicule (VSS) (MTX)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0505	Anomalie du système de commande de ralenti	OFF	—	Autre	—	(Voir F–179 DTC P0505)
P0506	Régime du système de commande de ralenti plus bas que prévu	ON	2	CCM	×	(Voir F–180 DTC P0506)
P0507	Régime du système de commande de ralenti plus élevé que prévu	ON	2	CCM	×	(Voir F–182 DTC P0507)
P0511	Anomalie du circuit de commande de ralenti	ON	1	CCM	×	(Voir F–183 DTC P0511)
P0550	Anomalie du circuit du contacteur PSP	ON	2	CCM	×	(Voir F–186 DTC P0550)
P0602	Erreur de programmation du PCM	ON	1	CCM	×	(Voir F–188 DTC P0602)
P0610	Erreur d'options du véhicule du module de commande	ON	1	CCM	×	(Voir F–188 DTC P0610)
P0661	Entrée basse du circuit de commande du VIS	OFF	2	Autre	×	(Voir F–189 DTC P0661)
P0662	Entrée haute du circuit de commande du VIS	OFF	2	Autre	×	(Voir F–191 DTC P0662)

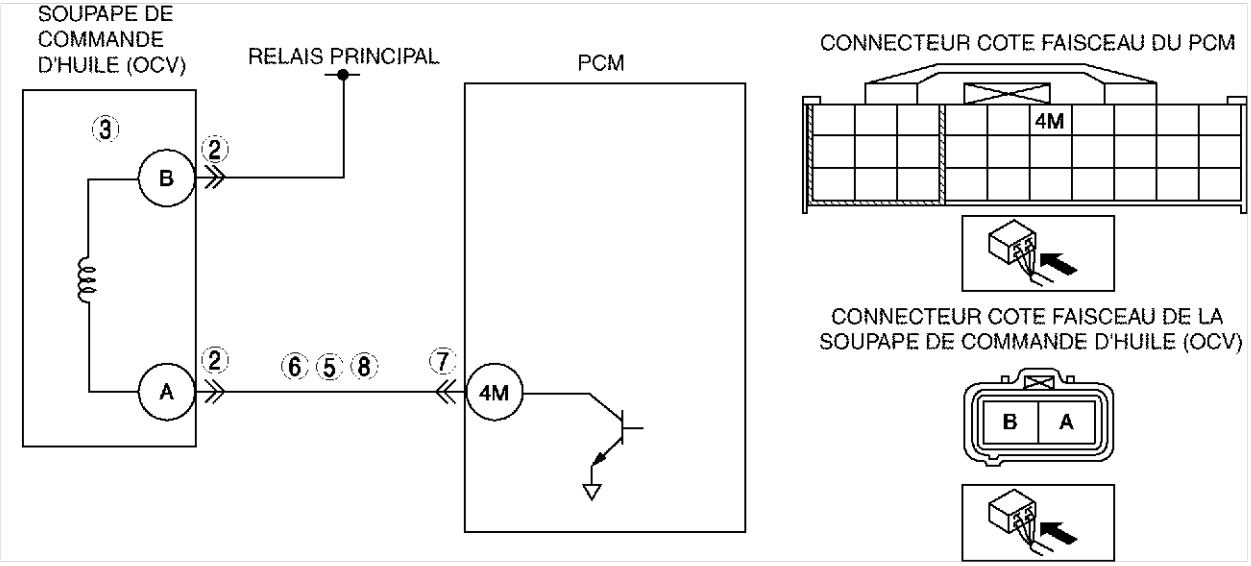
N° de DTC	Etat	Témoin	DC	Point de contrôle	Fonction de mémoire	Page
P0703	Anomalie de l'entrée du contacteur de frein	ON	2	CCM	×	(Voir F–192 DTC P0703)
P0704	Anomalie de l'entrée du contacteur d'embrayage	ON	2	CCM	×	(Voir F–195 DTC P0704)
P0706	Plage/Performances de circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0707	Entrée basse du circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0708	Entrée haute du circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0711	Plage/Performances du circuit du capteur de température de liquide de boîte-pont (TFT) (blocage)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0712	Anomalie du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (court-circuit à la masse)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0713	Anomalie du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (circuit ouvert)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0715	Anomalie du circuit de capteur de rotation/entrée de turbine	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0731	Vitesse 1 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0732	Vitesse 2 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0733	Vitesse 3 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0734	Vitesse 4 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0741	Embrayage du convertisseur de couple (TCC) (blocage débrayé)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0742	Embrayage du convertisseur de couple (TCC) (blocage embrayé)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0745	Défaut du solénoïde de commande de pression	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0751	Electrovanne de changement A bloquée sur OFF	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0752	Electrovanne de changement A bloquée sur ON	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0753	Anomalie de l'électrovanne de changement A (électrique)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0756	Electrovanne de changement B bloquée sur OFF	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0757	Electrovanne de changement B bloquée sur ON	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0758	Anomalie de l'électrovanne de changement B (électrique)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0761	Electrovanne de changement C bloquée sur OFF	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0762	Electrovanne de changement C bloquée sur ON	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0763	Anomalie de l'électrovanne de changement C (électrique)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0766	Electrovanne de changement D bloquée sur OFF	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				

N° de DTC	Etat	Témoin	DC	Point de contrôle	Fonction de mémoire	Page
P0767	Electrovanne de changement D bloquée sur ON	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0768	Anomalie de l'électrovanne de changement D (électrique)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0771	Electrovanne de changement E bloquée sur OFF	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0772	Electrovanne de changement E bloquée sur ON	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0773	Anomalie de l'électrovanne de changement E (électrique)	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0841	Anomalie du circuit du manocontact d'huile	(Voir K–55 TABLEAU DES DTC)				
P0850	Anomalie de l'entrée du contacteur de point mort	ON	2	CCM	×	(Voir F–197 DTC P0850)
P1410	Anomalie du circuit de clapet de conduite d'air variable	OFF	2	Autre	×	(Voir F–200 DTC P1410)
P1562	Tension +BB du PCM basse	ON	1	CCM	×	(Voir F–202 DTC P1562)
P2006	Vanne d'arrêt du système de commande de renversement variable (VTCS) bloquée en position fermée	ON	2	CCM	×	(Voir F–204 DTC P2006)
P2009	Entrée basse du circuit de l'électrovanne de la commande de renversement variable	ON	2	CCM	×	(Voir F–206 DTC P2009)
P2010	Entrée haute du circuit de l'électrovanne de la commande de renversement variable	ON	2	CCM	×	(Voir F–209 DTC P2010)
P2228	Entrée basse du circuit du capteur BARO	ON	1	CCM	×	(Voir F–211 DTC P2228)
P2229	Entrée haute du circuit du capteur BARO	ON	1	CCM	×	(Voir F–213 DTC P2229)
P2502	Signal de tension de sortie de l'alternateur sans électricité	OFF	1	Autre	—	(Voir F–215 DTC P2502)
P2503	Batterie surchargée	OFF	1	Autre	—	(Voir F–216 DTC P2503)
P2504	Borne B du générateur en circuit ouvert	OFF	1	Autre	—	(Voir F–218 DTC P2504)
U0073	Bus CAN désactivé	OFF	1	Autre	—	(Voir T–148–1 SYSTEME DE COMMUNICATION MULTIPLEXE)
U0121	Le PCM ne peut pas recevoir de signaux des ABS, ABS/TCS ou DSC HU/CM	ON	1	Autre	×	(Voir T–148–1 SYSTEME DE COMMUNICATION MULTIPLEXE)
U0155	Le PCM ne peut pas recevoir de signaux du compteur combiné	ON	1	Autre	×	(Voir T–148–1 SYSTEME DE COMMUNICATION MULTIPLEXE)

DTC P0010

A6E397001084W01

DTC P0010	Circuit de l'actionneur CMP
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension de l'OCV. Si le PCM détecte que la tension de contrôle d'OCV (calculée à partir de l'OCV) est supérieure ou inférieure à la tension de seuil (calculée à partir de la tension de batterie positive), le PCM détermine que le circuit de l'OCV présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du circuit OCV • Circuit ouvert entre le relais principal et la borne B de l'OCV • Court-circuit à la masse entre la borne A de l'OCV et la borne 4M du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne A de l'OCV et la borne 4M du PCM • Circuit ouvert entre la borne A de l'OCV et la borne 4M du PCM • Mauvaise connexion du connecteur de l'OCV ou du connecteur du PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'OCV** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'OCV. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER S'IL Y A UNE ANOMALIE ELECTRIQUE DE L'OCV (SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE)** • Vérifier la OCV. (Voir B–33 INSPECTION DE LA SOUPAPE DE COMMANDE D'HUILE (OCV).) • L'OCV est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'OCV, puis passer à l'étape 9.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION OU DU CIRCUIT DE COMMANDE** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne B de l'OCV (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+**?	Oui	Anomalie au niveau du circuit de commande Passer à l'étape suivante.
		Non	Anomalie au niveau du circuit d'alimentation. Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 9.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne A de l'OCV (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+**?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne A de l'OCV (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion à la borne 4M (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne A de l'OCV (soupape de commande d'huile) (côté faisceau) et la borne 4M du PCM (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0010 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0011

A6E397001084W02

DTC P0011	CMP - Distribution à avance excessive
DETECTION CONDITION	• La distribution réelle a été trop avancée de **30 degrés** par rapport à la distribution cible lorsque la soupape de commande d'huile (OCV) est contrôlée dans le retard de distribution maximal. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant les premiers cycles de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'OCV • La vanne à bobine dans l'OCV est coincée en position d'avance. • L'actionneur de distribution variable est coincé en position d'avance. • Courroie de distribution desserrée ou distribution incorrecte due au glissement de la courroie de distribution. • Anomalie du PCM

F

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'OCV** • Faire démarrer le moteur. • Augmenter le régime moteur. • Couper le moteur. • Déposer l'OCV. • Vérifier la position de la vanne à bobine dans l'OCV. • La vanne à bobine est-elle située à la position de retard de vanne ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'OCV, puis passer à l'étape 5.
3	**VERIFIER LE MECANISME DE LA GOUPILLE D'ARRET** • Déposer la courroie de distribution. • Vérifier la goupille d'arrêt. (Voir B–32 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE DISTRIBUTION VARIABLE.) • Le mécanisme de la goupille d'arrêt est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'actionneur de distribution variable, puis passer à l'étape 5.
4	**VERIFIER LA POSITION DU ROTOR** • Déposer l'actionneur de distribution variable. • La position du rotor est-elle au retard de distribution maximal ?	Oui	**LE MECANISME DE DISTRIBUTION VARIABLE EST NORMAL** **Note** • Ce DTC est détecté par un problème intermittent. • Le problème intermittent peut être supprimé par le mode de nettoyage de la fonction de contrôle de la distribution variable. Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'actionneur de distribution variable, puis passer à la prochaine étape.
5	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0011 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la “Procédure après réparation”. (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d’autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l’aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0012

A6E397001084W03

DTC P0012	CMP - Distribution à retard excessif
DETECTION CONDITION	• La distribution réelle a été trop retardée de **5 degrés** par rapport à la distribution cible pendant **5 s** lorsque la commande de système OCV est dans la plage de rétroaction. **Note de support de diagnostic** • Il s’agit d’un contrôle continu (CCM). • Le témoin d’anomalie s’allume si le PCM détecte la condition d’anomalie ci-dessus pendant les premiers cycles de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l’anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la soupape de commande d’huile (OCV) • Faible pression d’huile moteur • La vanne à bobine dans l’OCV (soupape de commande d’huile) est coincée en position de retard. • L’actionneur de distribution variable est coincé en position de retard. • Les canalisations d’huile suivantes sont obstruées ou fuient. **Canalisations d’huile** • Entre le manocontact d’huile et l’OCV (soupape de commande d’huile) • Entre l’OCV (soupape de commande d’huile) et l’actionneur de distribution variable • Dans l’actionneur de distribution variable • Courroie de distribution desserrée ou distribution incorrecte due au glissement de la courroie de distribution. • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Il s’agit d’un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Le DTC P0010 est-il présent ?	Oui	Passer à la procédure de dépistage des pannes pour le DTC P0010. (Voir F–95 DTC P0010)
		Non	Passer à l’étape suivante.
3	**VERIFIER LA PRESSION D’HUILE MOTEUR** • Faire démarrer le moteur. • Le témoin de pression d’huile s’allume-t-il ?	Oui	Contrôler la pression d’huile moteur. (Voir D–3 INSPECTION DE LA PRESSION D’HUILE)
		Non	Passer à l’étape suivante.
4	**VERIFIER LA REPOSE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION** • Couper le moteur. • Déposer le carter de la courroie de distribution. • Le repère de distribution de l’arbre à cames est-il à la bonne position ? (Voir B–10 DEPOSE/REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION.)	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Reposer la courroie de distribution et passer ensuite à l’étape 7.

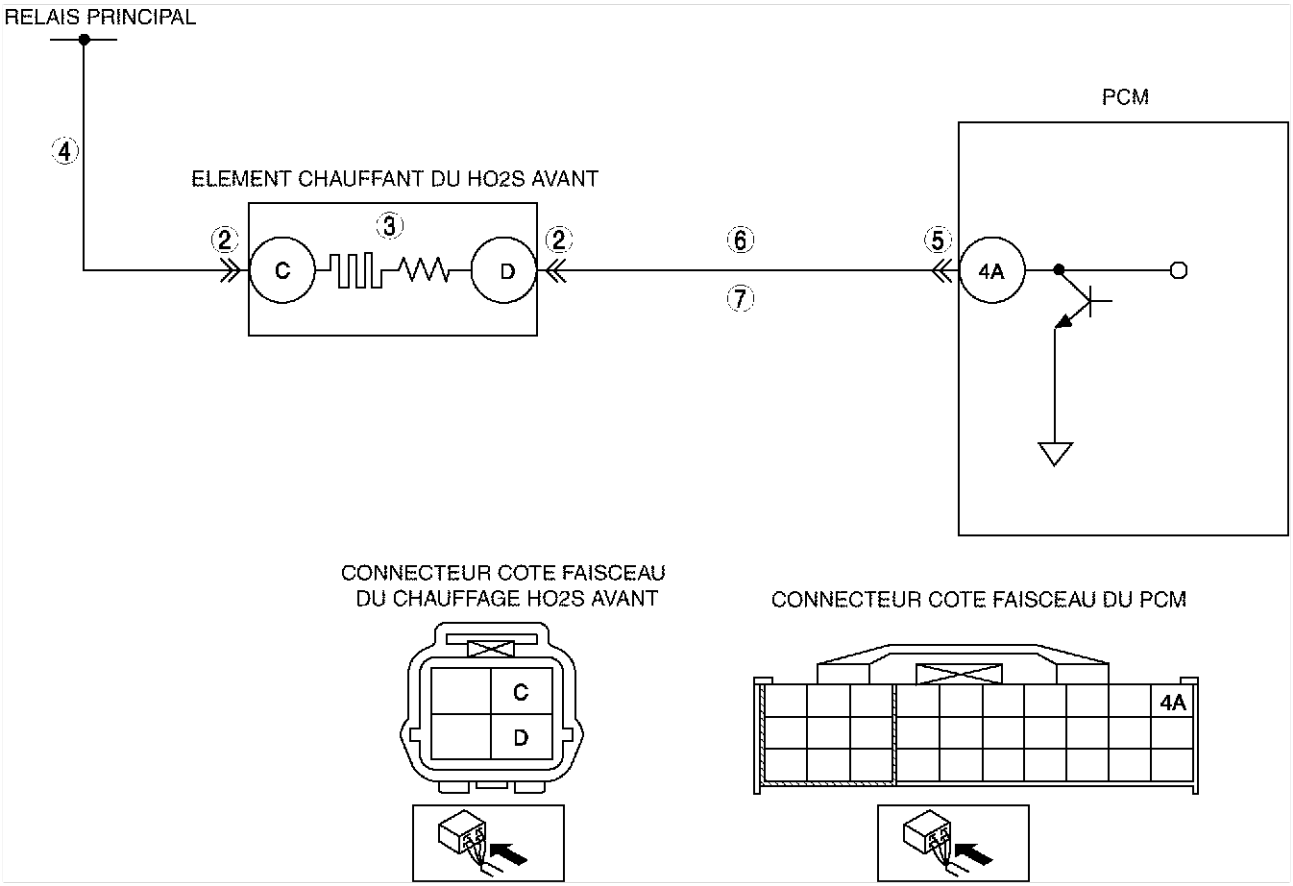
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'OCV** • Couper le moteur. • Déposer l'OCV. • Vérifier la position de la vanne à bobine dans l'OCV. • La vanne à bobine est-elle située à la position de retard de vanne ?	Oui	**LE MECANISME DE DISTRIBUTION VARIABLE EST NORMAL** **Note** • Ce DTC est détecté par un problème intermittent. • Le problème intermittent peut être supprimé par le mode de nettoyage de la fonction de contrôle de la distribution variable. Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'OCV, puis passer à l'étape 7.
6	**VERIFIER LA CANALISATION D'HUILE MOTEUR** • Vérifier si les canalisations d'huile suivantes sont obstruées ou si elles fuient. — Entre le manocontact d'huile et l'OCV — Entre l'OCV et l'actionneur de distribution variable — Dans l'actionneur de distribution variable • Y-a-t-il obstruction ou fuite ?	Oui	Réparer ou remplacer la canalisation incriminée, puis passer à l'étape suivante.
		Non	**LE MECANISME DE DISTRIBUTION VARIABLE EST NORMAL** **Note** • Ce DTC est détecté par un problème intermittent. • Le problème intermittent peut être supprimé par le mode de nettoyage de la fonction de contrôle de la distribution variable. Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0012 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0031

A6E397001084W04

DTC P0031	Entrée basse du circuit de l'élément chauffant du HO2S avant
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande de l'élément chauffant de la HO2S avant à la borne 4A du PCM. Si le PCM éteint l'élément chauffant de la HO2S avant mais que le circuit de l'élément chauffant de la HO2S avant a une tension basse, le PCM détermine que le circuit de l'élément chauffant de la HO2S avant présente une anomalie. **Note** • L'élément chauffant de la HO2S avant est contrôlé par un signal de service. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (élément chauffant de la sonde d'O_2). • Le témoin d'anomalie (MIL) s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant deux cycles de conduite consécutifs alors que le DTC pour la même anomalie a été enregistrée dans la mémoire du PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du HO2S avant • Circuit ouvert entre le contacteur d'allumage et la borne C de la HO2S avant • Circuit ouvert entre la borne D de la HO2S avant et la borne 4A du PCM • Court-circuit entre la borne D de la HO2S avant et la borne 4A du PCM • Mauvaise connexion au niveau du connecteur de la HO2S avant ou du PCM • Anomalie du PCM

DTC P0031	Entrée basse du circuit de l'élément chauffant du HO2S avant



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE LA HO2S AVANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la HO2S avant. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S AVANT** • Inspecter l'élément chauffant de la HO2S avant. (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S).) • L'élément chauffant de la HO2S avant est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HO2S avant, puis passer à l'étape 8.

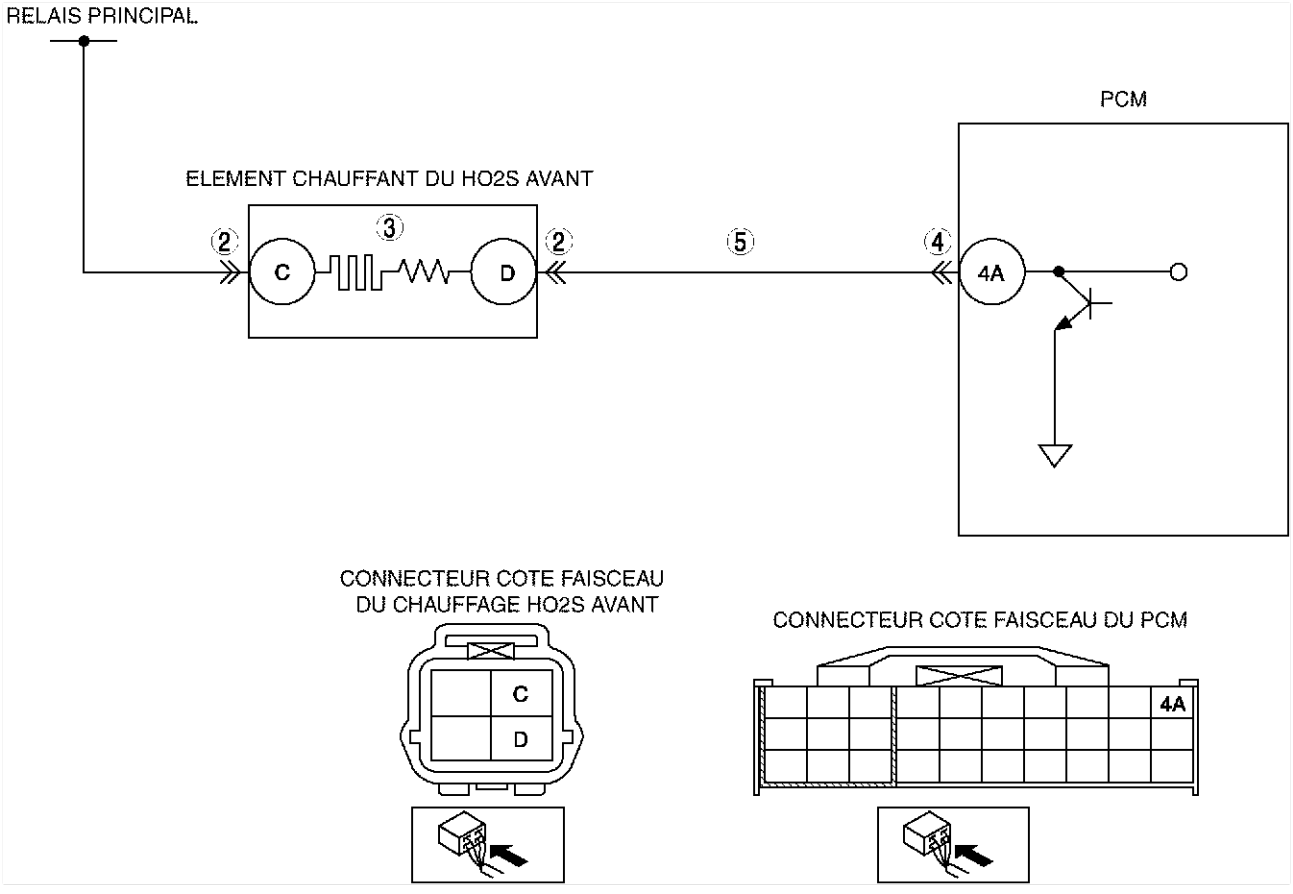
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S AVANT EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne C de la HO2S avant (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 8.
5	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S AVANT EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Vérifier la continuité entre la borne D de la HO2S avant (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S AVANT EST OUVERT** • Déposer le PCM alors que le connecteur du PCM est branché. • Vérifier la continuité entre la borne D de la HO2S avant (côté faisceau) et la borne 4A du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 8.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0031 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sis

DTC P0032

A6E397001084W05

DTC P0032	Entrée haute du circuit de l'élément chauffant du HO2S avant
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande de l'élément chauffant de la HO2S avant à la borne 4A du PCM. Si le PCM allume l'élément chauffant de la HO2S avant mais que le circuit de l'élément chauffant de la HO2S avant a une tension haute, le PCM détermine que le circuit de l'élément chauffant de la HO2S avant présente une anomalie. **Note** • L'élément chauffant de la HO2S avant est contrôlé par un signal de service. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (élément chauffant de la sonde d'O_2). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Court-circuit à l'alimentation entre la borne D de la HO2S avant et la borne 4A du PCM • HO2S avant ou borne de PCM en court-circuit • Anomalie de l'élément chauffant du HO2S avant • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)

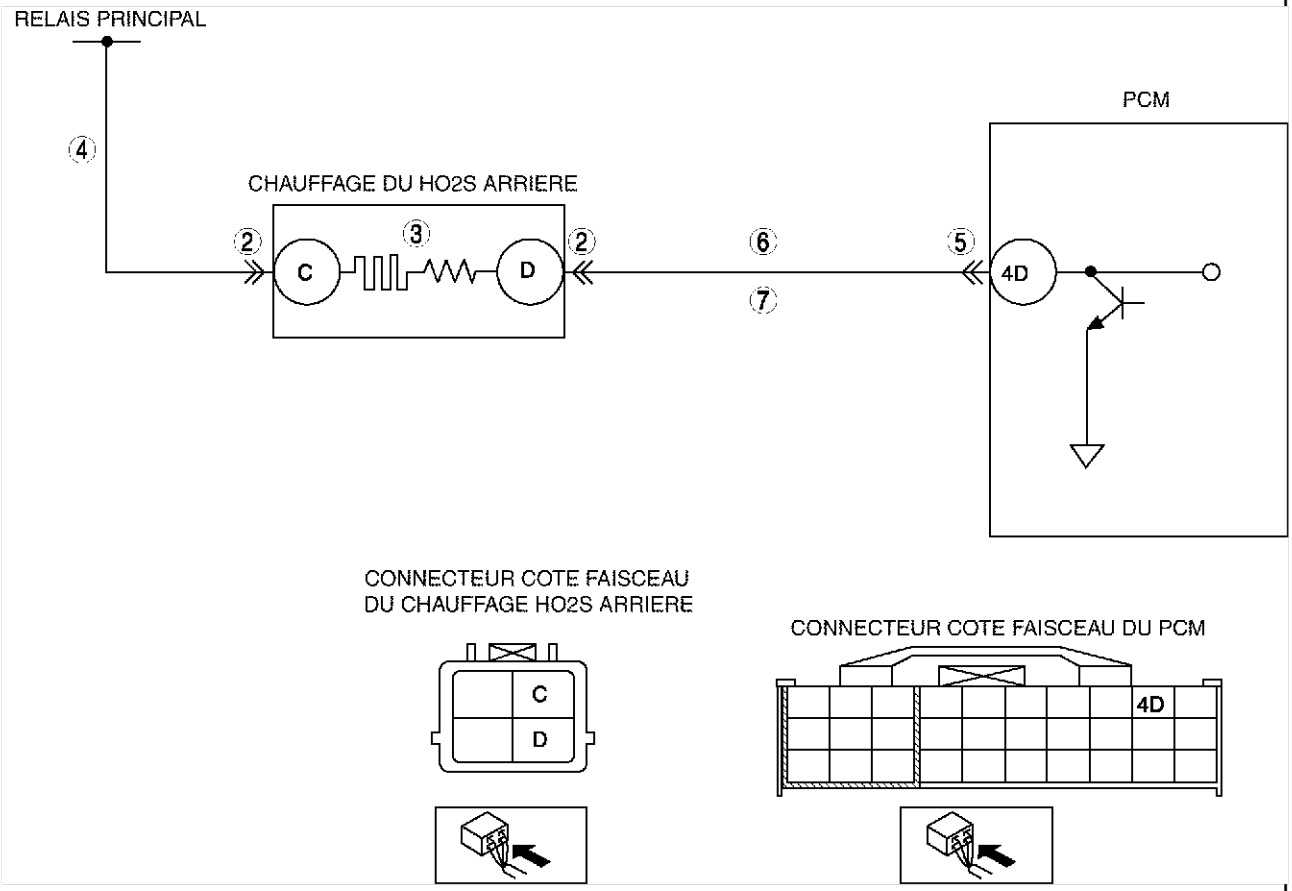
ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LES BORNES DE LA HO2S AVANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la HO2S avant. • Inspecter s'il y a des bornes pliées. • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S AVANT** • Inspecter l'élément chauffant de la HO2S avant. (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S).) • L'élément chauffant de la HO2S avant est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la HO2S avant, puis passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER LA BORNE DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter s'il y a des bornes pliées. • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S AVANT EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne D de la HO2S avant (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+**?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0032 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0037

A6E397001084W06

DTC P0037	Entrée basse du circuit de l'élément chauffant du HO2S arrière
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande de l'élément chauffant de la HO2S arrière à la borne 4D du PCM. Si le PCM éteint l'élément chauffant de la HO2S arrière mais que le circuit de l'élément chauffant de la HO2S arrière a une tension basse, le PCM détermine que le circuit de l'élément chauffant de la HO2S arrière présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (élément chauffant de la sonde d'O_2). • Le témoin d'anomalie (MIL) s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant deux cycles de conduite consécutifs alors que le DTC pour la même anomalie a été enregistrée dans la mémoire du PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la HO2S arrière • Circuit ouvert entre le contacteur d'allumage et la borne C de la HO2S arrière • Circuit ouvert entre la borne D de la HO2S arrière et la borne 4D du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne D de la HO2S arrière et la borne 4D du PCM • Mauvaise connexion au connecteur de la HO2S arrière ou du PCM • Anomalie du PCM

DTC P0037	Entrée basse du circuit de l'élément chauffant du HO2S arrière



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE LA HO2S ARRIERE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la HO2S arrière. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S ARRIERE** • Inspecter l'élément chauffant de la HO2S arrière. (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S).) • L'élément chauffant de la HO2S arrière est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la HO2S arrière, puis passer à l'étape 8.

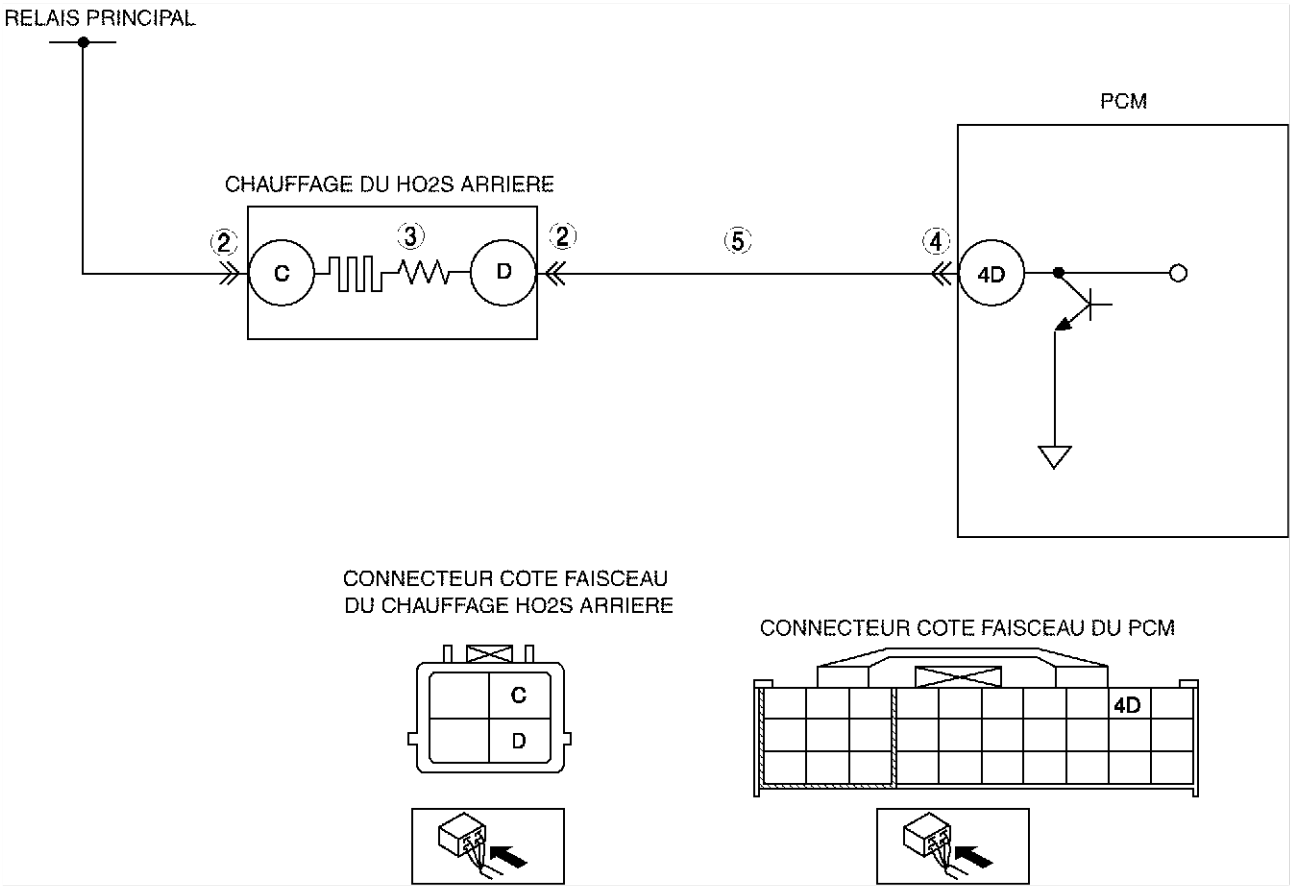
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S ARRIERE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne C de la HO2S arrière (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 8.
5	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S ARRIERE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Vérifier la continuité entre la borne D de la HO2S arrière (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S ARRIERE EST OUVERT** • Déposer le PCM alors que le connecteur du PCM est branché. • Vérifier la continuité entre la borne D de la HO2S arrière (côté faisceau) et la borne 4D du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 8.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0037 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0038

A6E397001084W07

DTC P0038	Entrée haute du circuit de l'élément chauffant du HO2S arrière
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande de l'élément chauffant de la HO2S arrière à la borne 4D du PCM. Si le PCM allume l'élément chauffant de la HO2S arrière mais que le circuit de l'élément chauffant de la HO2S arrière a une tension haute, le PCM détermine que le circuit de l'élément chauffant de la HO2S arrière présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (élément chauffant de la sonde d'O_2). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Court-circuit à l'alimentation entre la borne D de la HO2S arrière et la borne 4D du PCM • HO2S arrière ou borne de PCM en court-circuit • Anomalie de l'élément chauffant du HO2S arrière • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LA BORNE DE LA HO2S ARRIERE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la HO2S arrière. • Inspecter s'il y a des bornes pliées. • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S ARRIERE** • Inspecter l'élément chauffant de la HO2S arrière. (Voir F–79 INSPECTION DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFANTE (HO2S).) • L'élément chauffant de la HO2S arrière est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la HO2S arrière, puis passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER LA BORNE DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter s'il y a des bornes pliées. • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELEMENT CHAUFFANT DE LA HO2S ARRIERE** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne D de la HO2S arrière (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+**?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0038 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM en utilisant le WDS ou un système équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0101

A6E397001084W08

DTC P0101	**Le capteur MAF ne correspond pas au capteur TP (plus bas que prévu) ou au régime moteur (plus haut que prévu)**
DETECTION CONDITION	• Le PCM compare le signal d'entrée réel fourni par le débitmètre d'air massique au signal d'entrée attendu du débitmètre d'air massique (calculé selon la tension d'entrée fournie par le capteur de position de papillon ou le régime moteur). — Si le volume du débit d'air massique d'admission est **inférieur à 5,0 g/s** pendant **5 s** et que l'angle d'ouverture du papillon est **supérieur à 50%** alors que le moteur tourne, le PCM détermine que le volume de débit d'air massique d'admission est trop faible. — Si le volume du débit d'air massique d'admission est **supérieur à 96,0 g/s** pendant **5 s** et que le régime moteur est **inférieur à 2.000 tr/min** alors que le moteur tourne, le PCM détermine que le volume de débit d'air massique d'admission est trop élevé. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.

DTC P0101	**Le capteur MAF ne correspond pas au capteur TP (plus bas que prévu) ou au régime moteur (plus haut que prévu)**
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du débitmètre d'air massique • Anomalie du capteur TP • Corrosion électrique dans le circuit de signal du débitmètre d'air massique • Corrosion électrique dans le circuit MAF RETURN • Chutes de tension dans le circuit de signal du débitmètre d'air massique • Chutes de tension dans le circuit de masse

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT - LE PROBLEME EST-IL INTERMITTENT OU CONSTANT ?** • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Démarrer le moteur. • Accéder aux PID ECT, TP et MAF. • Amener le moteur à température jusqu'à ce que le PID ECT soit **supérieur à 80 °C {**176 °**F}**. • Conduire le véhicule. • Lire le PID MAF tandis que le PID TP est **supérieur à 50%**. • L'indication du PID MAF est-elle **inférieure à 4,8 g/s** ?	Oui	Veiller à ce que la résistance du capteur de position de papillon change de façon régulière lorsque la soupape d'accélérateur est ouverte progressivement. • Sinon, remplacer le capteur de position de papillon et passer à l'étape 7. • Pour les autres, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT - LE PROBLEME EST-IL INTERMITTENT OU CONSTANT ?** • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Démarrer le moteur. • Accéder aux PID ECT, MAF et RPM. • Amener le moteur à température jusqu'à ce que le PID ECT soit **supérieur à 80 °C{176 °F}**. • Lire le PID MAF tandis que le PID RPM est **inférieur à 1.000 tr/min**. • L'indication du PID MAF est-elle **supérieure à 66,5 g/s** ?	Oui	Passer à l'étape 8.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure de DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
5	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde MAF/IAT. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne incriminée ou la sonde MAF/IAT, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la sonde MAF/IAT, puis passer à l'étape suivante.

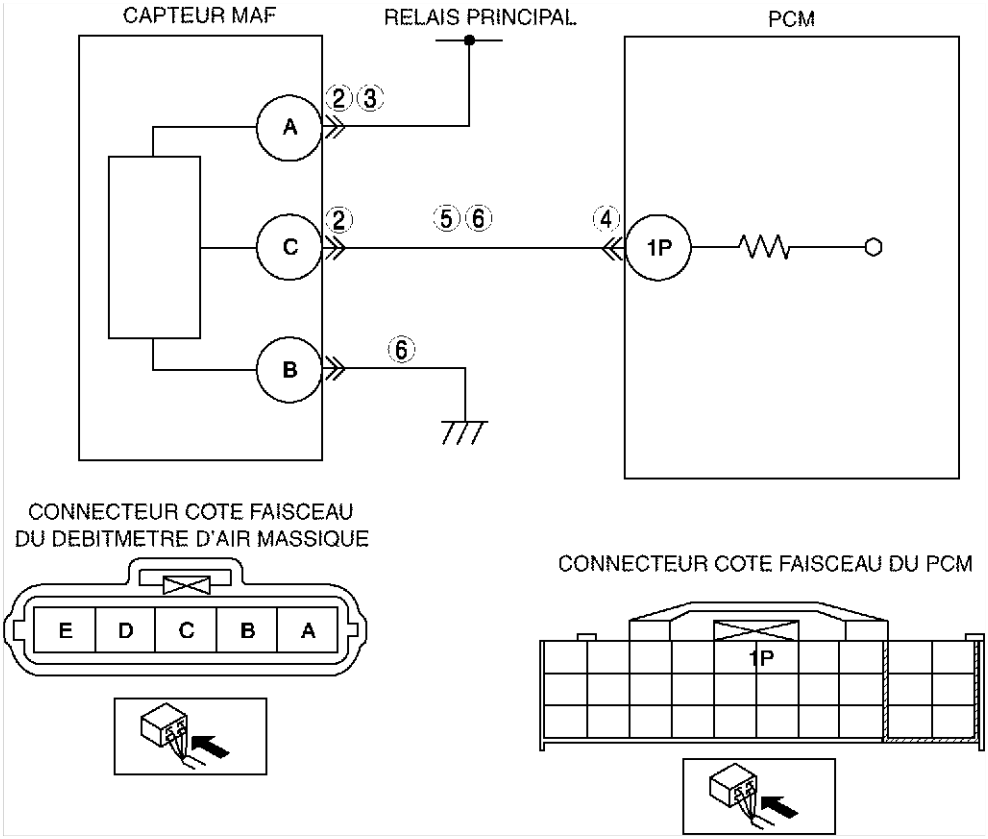
ETAPE	INSPECTION		ACTION
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0101 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Démarrer le moteur. • Accéder aux PID ECT, TP et RPM. • Amener le moteur à température jusqu'à ce que le PID ECT soit **supérieur à 80 °C {**176 °**F}**. • Conduire le véhicule alors que le PID TP est **supérieure à 50%** pendant **50 s**. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape 11.
8	**INSPECTER SI LES BORNES DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE PRESENTE DE LA CORROSION ELECTRIQUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde MAF/ IAT. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il un problème de corrosion ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne incriminée ou la sonde MAF/IAT, puis passer à l'étape 10.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0101 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Démarrer le moteur. • Amener le moteur à température jusqu'à ce que le PID ECT soit **supérieur à 80 °C {176 °F}**. • Conduire le véhicule alors que le PID RPM est **égal à 2.000 tr/min** pendant **50 s**. • Le code en attente est-il identique au DTC actuel ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0102

A6E397001084W09

DTC P0102	Entrée basse du circuit de débitmètre d'air
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du débitmètre d'air massique lorsque le moteur tourne. Si la tension d'entrée à la borne 1Pdu PCM est **inférieure à 0,21 V**, le PCM détermine que le circuit MAF présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.

DTC P0102	Entrée basse du circuit de débitmètre d'air
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du débitmètre d'air massique • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à la masse dans le câblage entre la borne C du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT) et la borne 1P du PCM • Circuit ouvert dans le câblage entre la borne C de la sonde du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT) et la borne 1P du PCM • Circuit ouvert dans le câblage entre le relais principal et la borne A du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT). • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer les bornes, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.

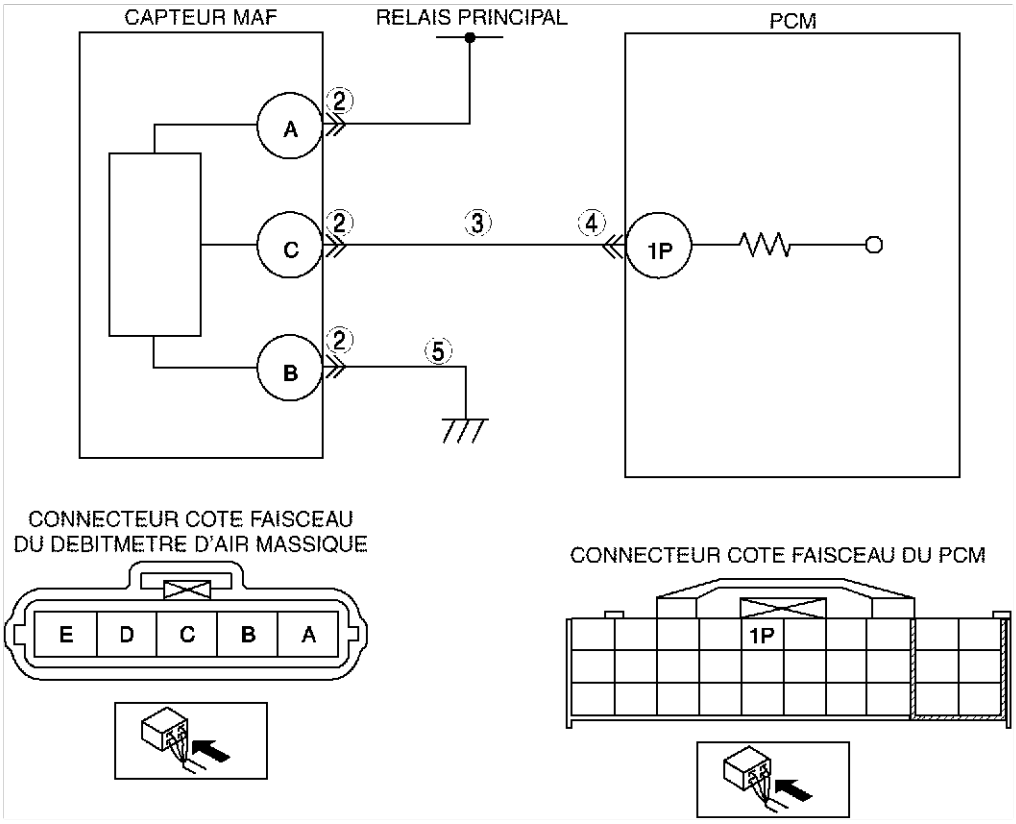
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Vérifier la tension à la borne B du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT) (côté faisceau). • La tension est-elle **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter s'il y a un circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre la borne B du débitmètre d'air massique/ sonde de température d'air d'admission (IAT) (côté faisceau) et le relais principal. Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 7.
4	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE EST OUVERT** • Déposer le PCM alors que le connecteur du PCM est branché. • Vérifier la continuité entre la borne C du terminal du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT) (côté faisceau) et la borne 1P du PCM (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 7.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE EST EN COURT-CIRCUIT** • Inspecter la continuité entre les circuits suivants : — Borne C du débitmètre d'air massique/ sonde de température d'air d'admission (IAT) (côté faisceau) et masse de carrosserie — Bornes C et B du débitmètre d'air massique/ sonde de température d'air d'admission (IAT) (côté faisceau) • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la sonde MAF/IAT, puis passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0102 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0103

A6E397001084W10

DTC P0103	Entrée haute du circuit de débitmètre d'air
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du débitmètre d'air massique lorsque le moteur tourne. Si la tension d'entrée à la borne 1Pdu PCM est **supérieure à 4,9 V**, le PCM détermine que le circuit MAF présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du débitmètre d'air massique • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à l'alimentation dans le câblage entre la borne C du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT) et la borne 1P du PCM. • Circuit ouvert dans le circuit de masse du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)

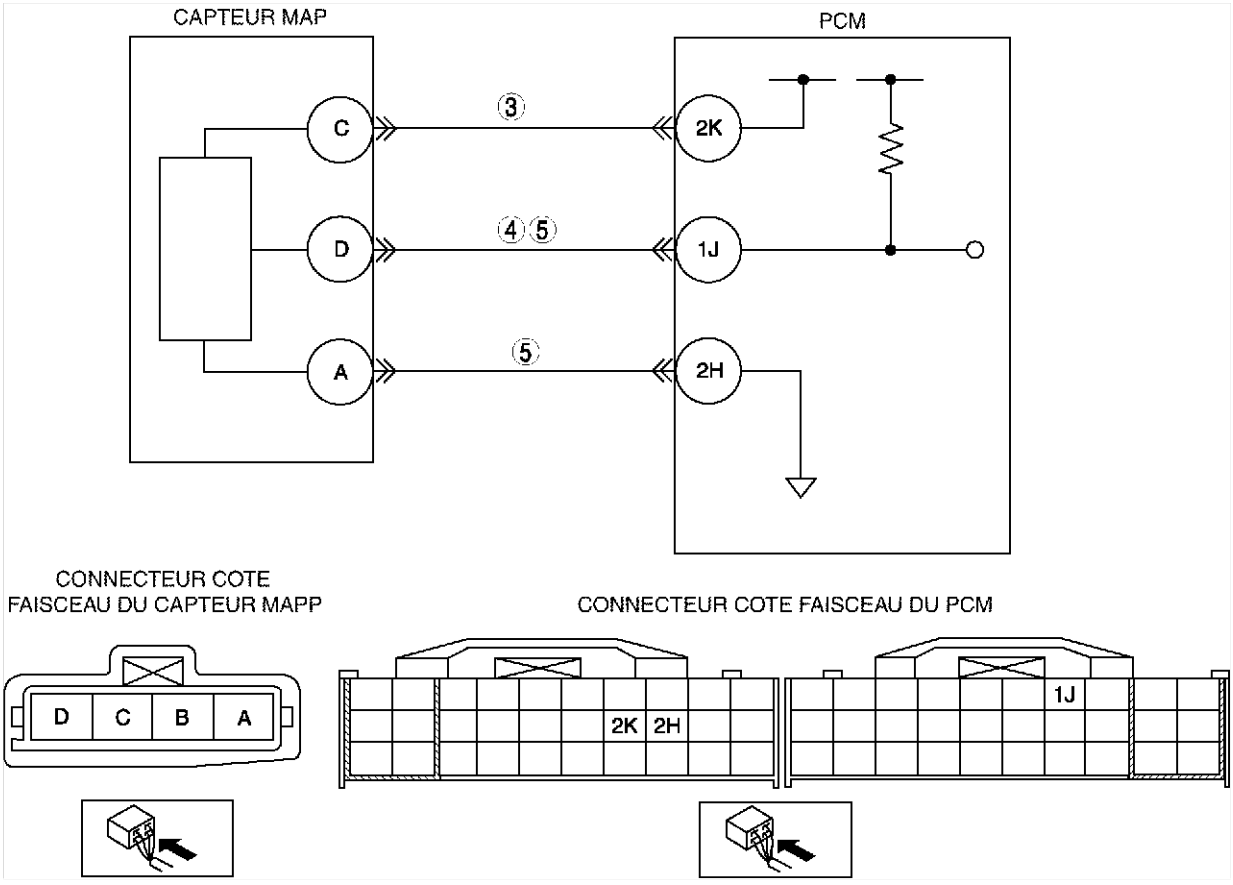
ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT). • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer les bornes, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION DANS LE CIRCUIT DE SIGNAL DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne C du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT) (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle de **0 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 6.
4	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER S'IL Y A UN CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE MASSE DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE** • Déposer le PCM alors que le connecteur du PCM est branché. • Vérifier la continuité entre la borne B du débitmètre d'air massique/sonde de température d'air d'admission (IAT) (côté faisceau) et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Remplacer la sonde MAF/IAT, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0103 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0107

A6E397001084W11

DTC P0107	Entrée basse du circuit de débitmètre d'air
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du capteur MAP lorsque la température de l'air d'admission est **supérieure à 10 °C {50 °F}**. Si la tension d'entrée à la borne 1J du PCM est **inférieure à 0,1 V**, le PCM détermine que le circuit MAP présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur MAP • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à la masse dans le câblage entre la borne D du capteur MAP et la borne 1J du PCM • Circuit ouvert dans le câblage entre la borne C du capteur MAP et la borne 2K du PCM • Les circuits de signal et de masse du capteur MAP sont en court-circuit • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER LE PID MAP LORSQUE LE CONNECTEUR DU CAPTEUR MAP EST DEBRANCHE** • Débrancher le connecteur du capteur MAP. • La tension est-elle **supérieure à 4,9 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 4.

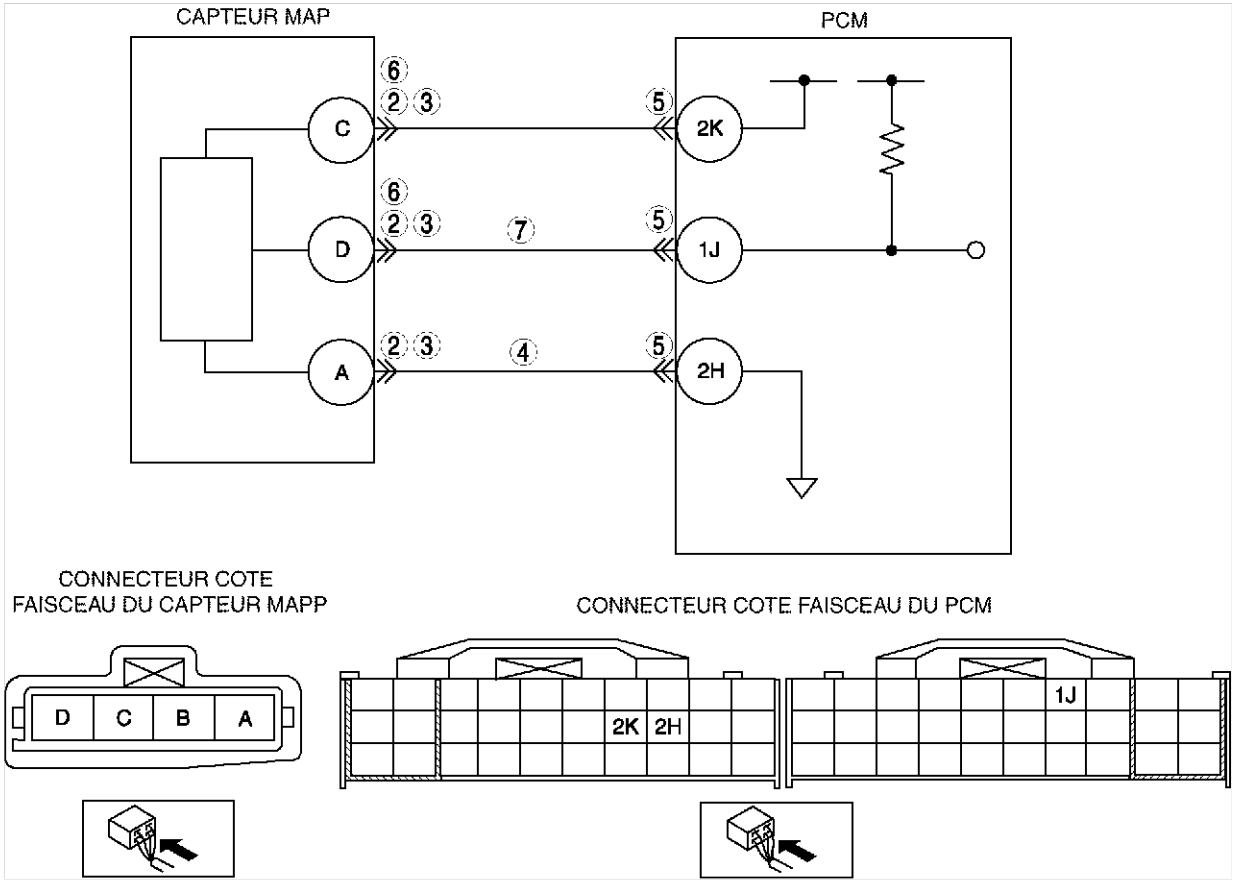
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER LA TENSION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION AU CONNECTEUR DU CAPTEUR MAP** **Note** • Si les DTC P0122 et P2228 apparaissent en même temps que le P0107, passer à la procédure de dépistage des pannes de TENSION CONSTANTE. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne C du capteur MAP (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **comprise entre 4,5 et 5,5 V?**	Oui	Vérifier la connexion de la borne C du capteur MAP (côté faisceau). • Réparer ou remplacer la borne si nécessaire. • Si elle est en bon état, remplacer le capteur MAP. Passer ensuite à l'étape 6.
		Non	Vérifier s'il y a un circuit ouvert entre la borne 2K du PCM (côté faisceau) et la borne C du capteur MAP (côté faisceau). Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR MAP EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la continuité entre la borne D du capteur MAP (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER SI LES CIRCUITS DE SIGNAL ET DE MASSE DU CAPTEUR MAP SONT EN COURT-CIRCUIT** • Vérifier la continuité entre les bornes D et A de du capteur MAP (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0107 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0108

A6E397001084W12

DTC P0108	Entrée haute du circuit de débitmètre d'air
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du capteur MAP lorsque la température de l'air d'admission est **supérieure à 10 °C {**50 °**F}**. Si la tension d'entrée à la borne 1J du PCM est **supérieure à 4,9 V**, le PCM détermine que le circuit MAP présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.

DTC P0108	Entrée haute du circuit de débitmètre d'air
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur MAP • Anomalie de connecteur ou de borne • Circuit ouvert dans le câblage entre la borne A du capteur MAP et la borne 2H du PCM • Circuit ouvert dans le câblage entre la borne D du capteur MAP et la borne 1J du PCM • Le circuit de signal du capteur MAP est en court-circuit avec le circuit d'alimentation de tension constante • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR MAP** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier que le connecteur du capteur MAP est branché solidement. • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher le connecteur, puis passer à l'étape 8.
3	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR MAP** • Débrancher le connecteur du capteur MAP. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR MAP EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne A du capteur MAP (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier s'il y a un circuit ouvert entre la borne 2H du PCM (côté faisceau) et la borne A du capteur MAP (côté faisceau). Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion à la borne 2H (endommagement, broches débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR MAP EST EN COURT-CIRCUIT AVEC LE CIRCUIT DE TENSION CONSTANTE** • Vérifier la continuité entre les bornes D et C du capteur MAP (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR MAP EST OUVERT** • Vérifier la continuité entre la borne D du capteur MAP (côté faisceau) et la borne 1J du PCM (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0108 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0111

A6E397001084W13

DTC P0111	Problème de performances du circuit IAT
DETECTION CONDITION	• Si la température d'air d'admission dépasse la température du liquide de refroidissement moteur de **40 °C {104 °F}** alors que la clé de contact est sur ON, le PCM détermine qu'il y a un problème de performance de la sonde de température d'air d'admission (IAT). **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température d'air d'admission (IAT) • Mauvaise connexion au débitmètre d'air massique/sonde IAT ou au connecteur du PCM • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

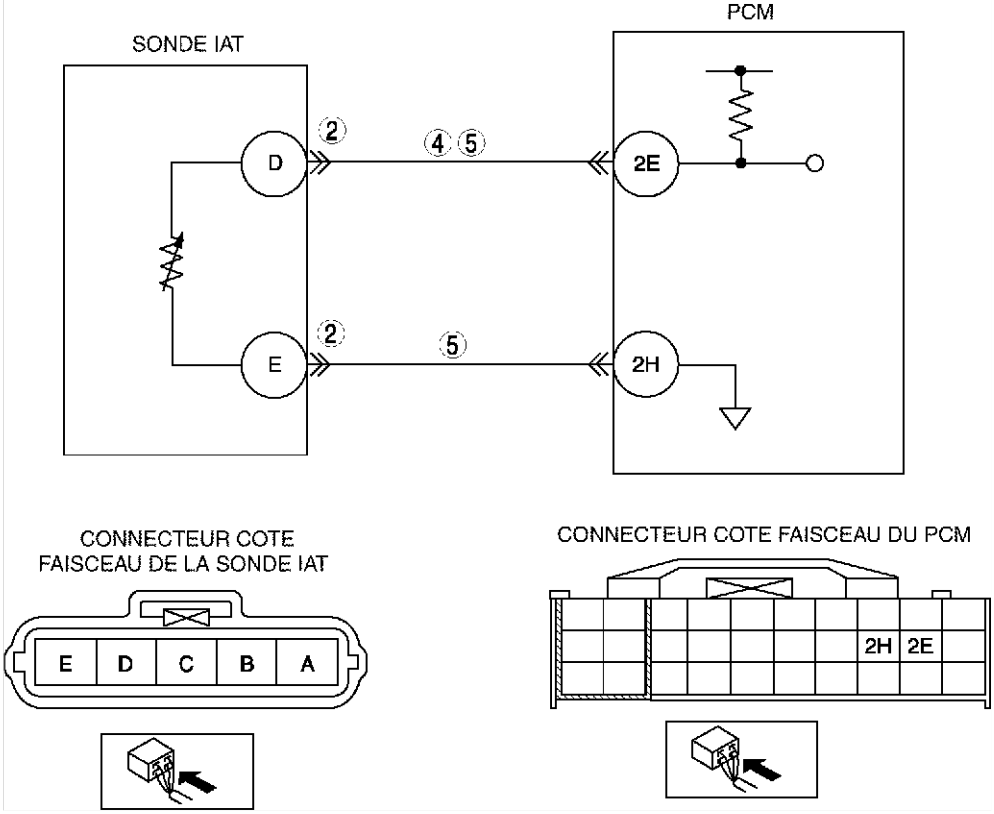
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE/SONDE IAT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde MAF/ IAT. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LA SONDE IAT** • Inspecter la sonde IAT. (Voir F–72 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (IAT)) • La sonde IAT est-elle en bon état ?	Oui	Remplacer le débitmètre d'air massique/sonde IAT, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0111 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Démarrer le moteur et le faire tourner à l'état correspondant aux DONNEES ARRETEES. • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0112

A6E397001084W14

DTC P0112	Entrée basse du circuit IAT
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de la sonde IAT à la borne 2E du PCM. Si le PCM détecte une tension de sonde IAT **inférieure à 0,15 V**, le PCM détermine que le circuit IAT présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température d'air d'admission (IAT) • Court-circuit à la masse entre la borne D du débitmètre d'air massique/sonde IAT et la borne 2E du PCM • Les circuits de signal de faisceau et de masse IAT sont en court-circuit. • Anomalie du PCM

DTC P0112	Entrée basse du circuit IAT



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA BORNE DE LA SONDE IAT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde MAF/IAT. • Vérifier si les bornes D et E du débitmètre d'air massique/sonde IAT sont pliées (côté pièce). • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DE LA SONDE IAT OU DU FAISCEAU** • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Accéder au PID IAT. • Vérifier la valeur IAT lors de la déconnexion du connecteur du débitmètre d'air massique/sonde IAT. • La valeur IAT change-t-elle ?	Oui	Remplacer le débitmètre d'air massique/sonde IAT, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE LA SONDE IAT EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la continuité entre la borne D du débitmètre d'air massique/sonde IAT (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.

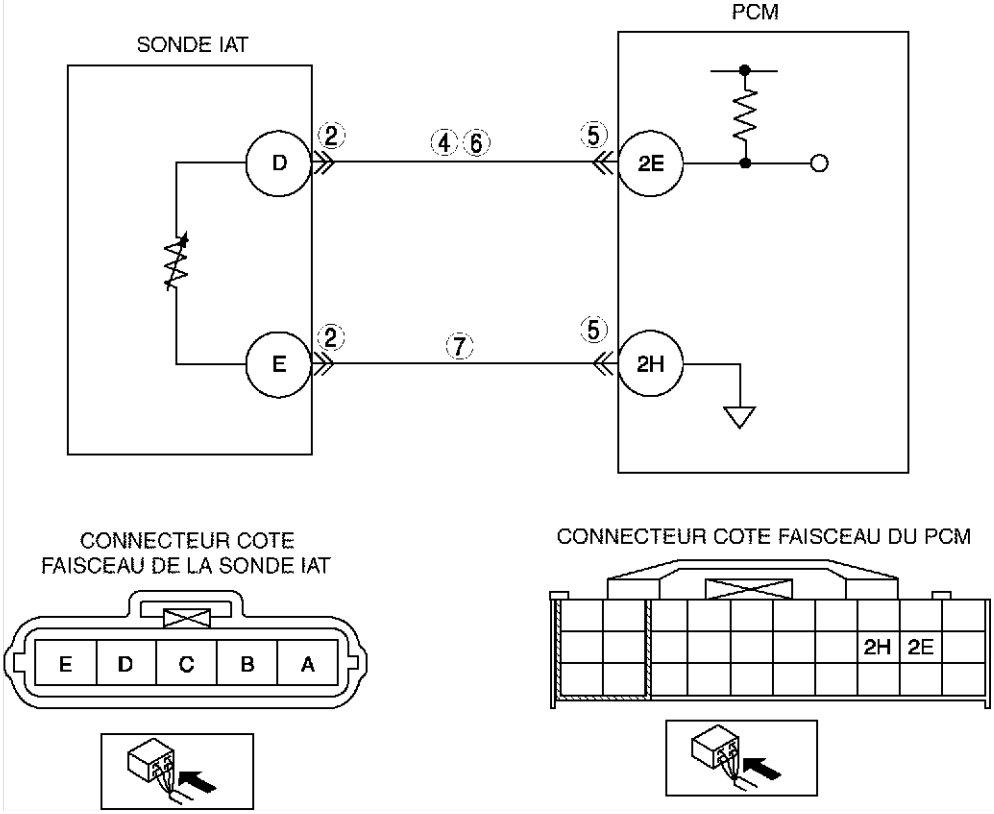
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER SI LES CIRCUITS IAT SONT EN COURT-CIRCUIT** • Vérifier la continuité entre les bornes D et E du débitmètre d'air massique/sonde IAT (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0112 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0113

A6E397001084W15

DTC P0113	Entrée haute du circuit IAT
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée au niveau de la sonde IAT. Si la tension d'entrée à la borne 2Edu PCM est **supérieure à 4,9 V**, le PCM détermine que le circuit IAF présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température d'air d'admission (IAT) • Circuit ouvert entre la borne D du débitmètre d'air massique/sonde IAT et la borne 2E du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne D du débitmètre d'air massique/sonde IAT et la borne 2E du PCM • Circuit ouvert entre la borne E du débitmètre d'air massique/sonde IAT et la borne 2H du PCM • Mauvaise connexion au débitmètre d'air massique/sonde IAT ou au connecteur du PCM • Anomalie du PCM

DTC P0113	Entrée haute du circuit IAT



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE LA SONDE IAT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde MAF/ IAT. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DE LA SONDE IAT OU DU FAISCEAU** • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Accéder au PID IAT. • Brancher un câble volant entre les bornes D et E du débitmètre d'air massique/sonde IAT. • Vérifier la valeur IAT. • La tension est-elle **inférieure à 4,9 V** ?	Oui	Remplacer le débitmètre d'air massique/sonde IAT, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.

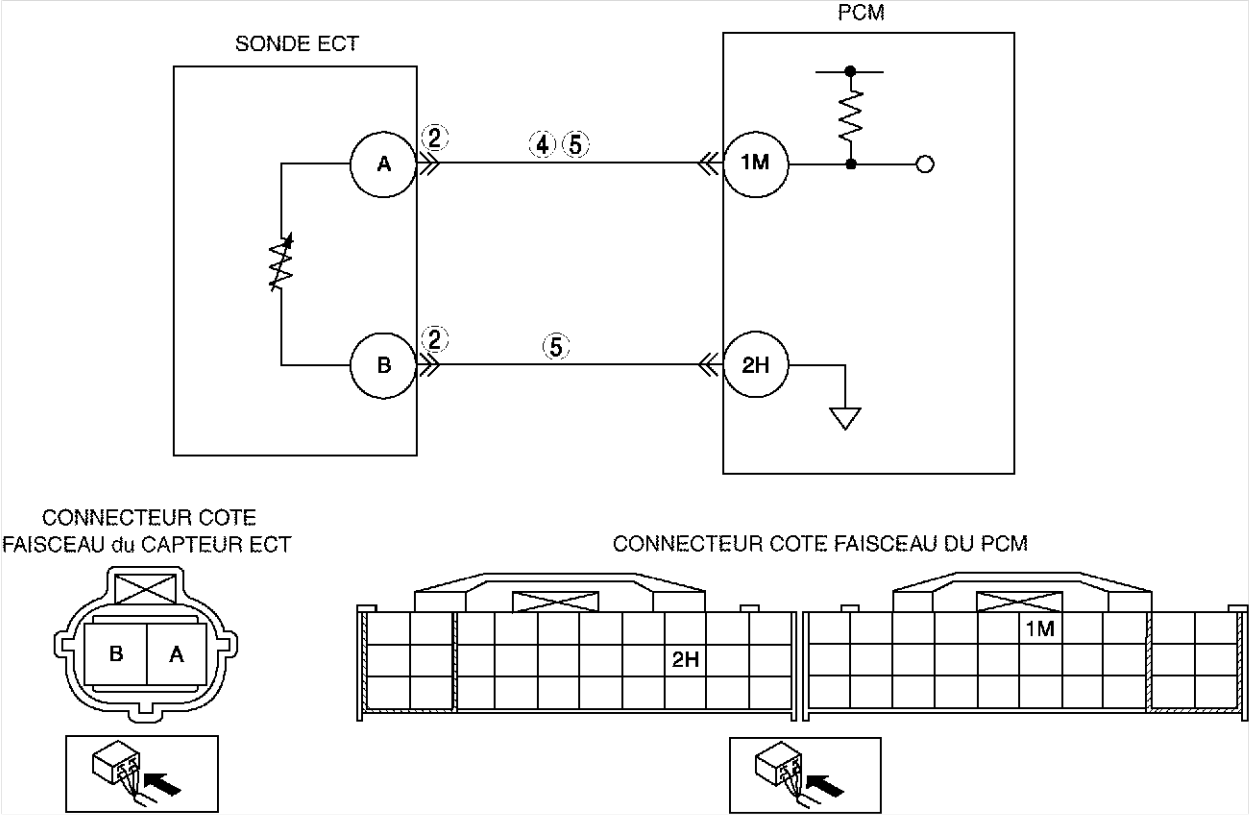
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE LA SONDE IAT EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne D du débitmètre d'air massique/sonde IAT (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+**?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la compacité des bornes 2E et 2H du PCM (côté faisceau) à l'aide du calibre d'épaisseur. • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE LA SONDE IAT EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne D du débitmètre d'air massique/sonde IAT (côté faisceau) et la borne 2E du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 9.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DE LA SONDE IAT EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne E du débitmètre d'air massique/sonde IAT (côté faisceau) et la borne 2H du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0113 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0117

A6E397001084W16

DTC P0117	Entrée basse du circuit ECT
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de la sonde ECT à la borne 1M du PCM. Si le PCM détecte une tension de sonde ECT **inférieure à 0,2 V**, le PCM détermine que le circuit ECT présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT) • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à la masse entre la borne A de la sonde ECT et la borne 1M du connecteur du PCM. • Les circuits de signal de faisceau et de masse ECT sont en court-circuit. • Anomalie du PCM

DTC P0117	Entrée basse du circuit ECT



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER SI LA BORNE EST PLIEE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde ECT. • Vérifier si les bornes A et B de la sonde ECT (côté pièce) sont pliées. • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DE LA SONDE ECT OU DU FAISCEAU** • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Accéder au PID ECT. • Vérifier la valeur ECT lors de la déconnexion du connecteur de la sonde ECT. • La valeur ECT change-t-elle ?	Oui	Remplacer la sonde ECT. Passer ensuite à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE LA SONDE ECT EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne A de la sonde ECT (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.

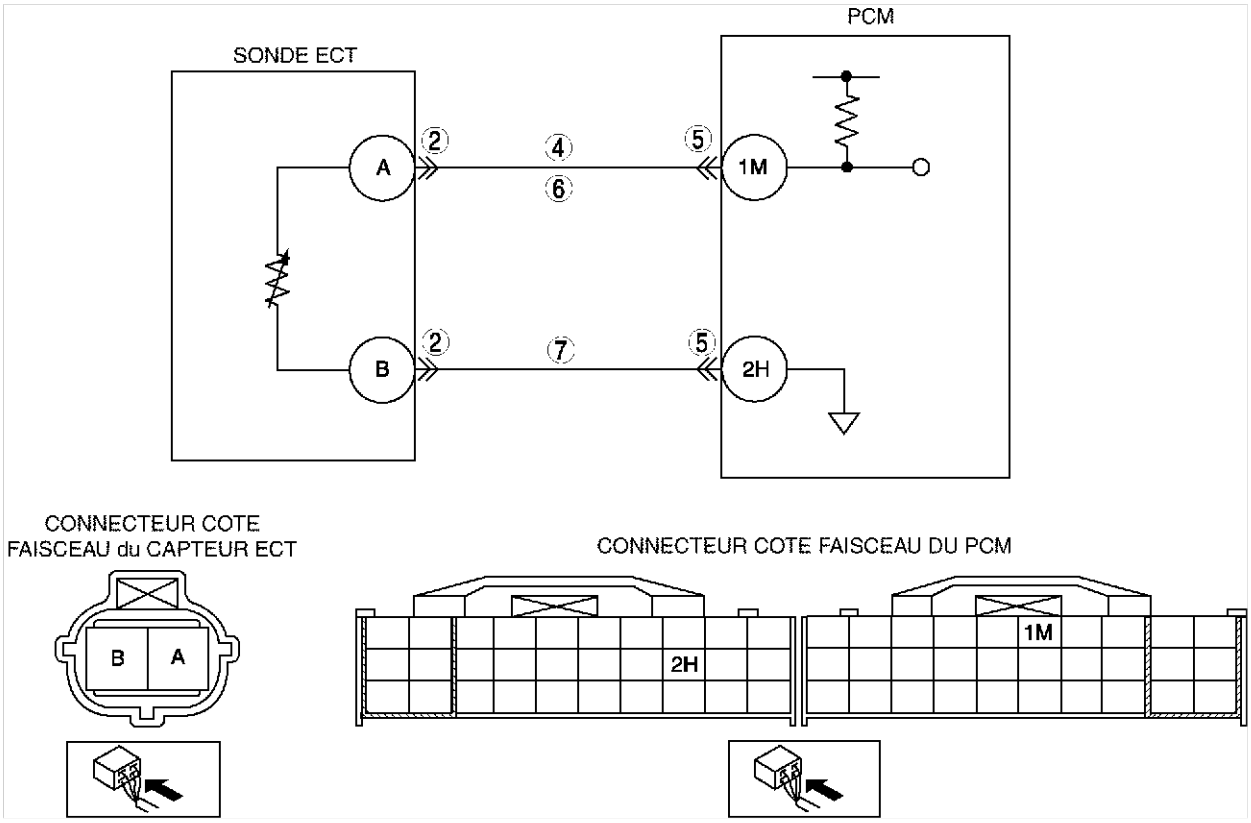
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER SI LES FAISCEAUX DU CIRCUIT IAT SONT EN COURT-CIRCUIT** • Vérifier la continuité entre les bornes A et B de la sonde ECT (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0117 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0118

A6E397001084W17

DTC P0118	Entrée haute du circuit ECT
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de la sonde ECT à la borne 1M du PCM. Si le PCM détecte une tension de sonde ECT **supérieure à 4,6 V**, le PCM détermine que le circuit ECT présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT) • Circuit ouvert entre la borne A de la sonde ECT et la borne 1M du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne A de la sonde ECT et la borne 1M du PCM. • Circuit ouvert entre la borne B de la sonde ECT et la borne 2H du PCM. • Mauvaise connexion de la sonde ECT ou des connecteurs du PCM • Anomalie du PCM

DTC P0118	Entrée haute du circuit ECT



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE LA SONDE ECT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde ECT. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DE LA SONDE ECT OU DU FAISCEAU** • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Accéder au PID ECT. • Raccorder un câble volant entre les bornes A et B de la sonde ECT. • Vérifier la valeur ECT. • La tension est-elle **inférieure à 4,5 V** ?	Oui	Remplacer la sonde ECT. Passer ensuite à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE LA SONDE ECT EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne A de la sonde ECT (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+**?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE LA SONDE ECT EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne A de la sonde ECT (côté faisceau) et la borne 1M du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 8.
7	**VERIFIER S'IL N'Y A PAS DE CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE MASSE DE LA SONDE ECT** • Inspecter la continuité entre la borne B de la sonde ECT (côté faisceau) et la borne 2H du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0118 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0121

A6E397001084W18

DTC P0121	**Position de papillon bloquée en position fermée (plus basse que prévue)/ouverte (plus haute que prévue)**
DETECTION CONDITION	• Si le PCM détecte que l'angle d'ouverture du papillon est **inférieur à 12,5%** pendant **5 s** après que les conditions suivantes sont resoectées, le PCM détermine que le TP est bloqué en position fermée : **CONDITIONS DE CONTROLE** — Température du liquide de refroidissement moteur **supérieure à 80 °C {176 °F}** — Signal de la sonde MAF **supérieur à 32,0 g/s** • Si le PCM détecte que l'angle d'ouverture du papillon est **supérieur à 50%** pendant **5 s** après que les conditions suivantes sont resoectées, le PCM détermine que le TP est bloqué en position ouverte : **CONDITIONS DE CONTROLE** — Régime moteur **supérieur à 500 tr/min** — Signal du débitmètre d'air massique **5 g/s** **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur TP • Corrosion électrique dans le circuit de signal du capteur TP • Chutes de tension dans le circuit d'alimentation de la tension constante • Chutes de tension dans le circuit de masse • Anomalie du débitmètre d'air massique • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LE CODE EN COURS OU LES DTC ENREGISTRES CONNEXES** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Récupérer le DTC en cours ou stocké à l'aide du WDS ou équivalent. • Le DTC P0101 est-il rappelé également ?	Oui	Passer à la procédure de dépistage des pannes pour le DTC P0101
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT - LE PROBLEME EST-IL INTERMITTENT OU CONSTANT ?** • Démarrer le moteur. • Accéder aux PID ECT, TP et MAF à l'aide du WDS ou équivalent. • Amener le moteur à température jusqu'à ce que le PID ECT soit **supérieur à 80 °C {176 °F}** • Conduire le véhicule. • Lire le PID TP tandis que le PID MAF est **supérieur à 32,0 g/s** . • Est-ce que l'indication du PID TP est **supérieure à 12,5%** ?	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LE PID TP** • Faire démarrer le moteur. • Accéder aux PID TP MAF et RPM à l'aide du WDS ou équivalent. • Lire le PID TP tandis que le PID MAF est **inférieur à 4,8 g/s** . and RPM PID is **above 500 rpm**. • Est-ce que l'indication du PID TP est **supérieure à 50%** ?	Oui	Passer à l'étape 12.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT - LE PROBLEME EST-IL INTERMITTENT OU CONSTANT ?** • Conduire le véhicule et lire le PID MAF. • Est-ce que le PID MAF change conformément aux conditions de conduite ?	Oui	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure de dépistage des PROBLEMES INTERMITTENTS.
		Non	Inspecter le débitmètre d'air massique et les circuits et bornes concernés. (Voir F–72 INSPECTION DU DEBITMETRE D'AIR MASSIQUE (MAF).) Réparer ou remplacer comme nécessaire, puis passer à l'étape 16.
7	**INSPECTER SI LES BORNES DU CAPTEUR TP PRESENTENT DE LA CORROSION ELECTRIQUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du capteur de position de papillon • Inspecter s'il y a de la corrosion électrique sur les bornes mâle et femelle du capteur TP. • Y a-t-il de la corrosion électrique ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne incriminée ou le capteur TP, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LE CAPTEUR TP** • Est-ce que la résistance du capteur TP change de façon régulière pendant que la soupape d'accélérateur est ouverte progressivement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur TP, puis passer à l'étape 11.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
9	**INSPECTER SI LES BORNES DU PCM PRESENTENT DE LA CORROSION ELECTRIQUE** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter s'il y a de la corrosion électrique sur les bornes mâle et femelle du PCM. • Y a-t-il de la corrosion électrique ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**INSPECTER L'ALIMENTATION EN TENSION CONSTANTE ET LES CIRCUITS DE SIGNAL TP A LA RECHERCHE DE CHUTES DE TENSION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Contrôler la tension entre les bornes suivantes : — Borne C du connecteur du capteur de position de papillon (côté faisceau) et borne 2K du PCM. — Borne B du connecteur du capteur de position de papillon (côté faisceau) et borne 2A du PCM. • La tension est-elle **d'environ 0 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter s'il n'y a pas de rouille ou de corrosion sur les bornes 2A et 2K (côté faisceau) du PCM. • Réparer ou remplacer la borne incriminée, puis passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0121 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Accéder aux PID ECT, TP et MAF à l'aide du WDS ou équivalent. • Amener le moteur à température jusqu'à ce que le PID ECT soit **supérieur à 80 °C{176 °F}**. • Conduire le véhicule et lire les PID TP et MAF. • Vérifier que l'indication des PID est dans les limites spécifiées PID MAF : **supérieur à 32,0 g/s** PID TP : **supérieur à 12,5% au-delà de 5 s** • Est-ce que le CODE EN COURS du même DTC est présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape 17.
		Non	Passer à l'étape 17.
12	**INSPECTER SI LES BORNES DU CAPTEUR TP PRESENTENT DE LA CORROSION ELECTRIQUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du capteur TP. • Inspecter s'il y a de la corrosion électrique sur les bornes mâle et femelle du capteur TP. • Y a-t-il de la corrosion électrique ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne incriminée ou le capteur TP, puis passer à l'étape 16.
		Non	Passer à l'étape suivante.
13	**INSPECTER S'IL Y A UNE CHUTE DE TENSION DANS LE CIRCUIT DE MASSE** • Inspecter la résistance entre la borne A du capteur TP (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La résistance est-elle **d'environ 0 ohm** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer la borne 2H du PCM si elle est rouillée ou corrodée (côté faisceau). • Réparer ou remplacer la borne incriminée. Passer à l'étape 16.
14	**VERIFIER LE CAPTEUR TP** • Est-ce que la résistance du capteur TP change de façon régulière pendant que la soupape d'accélérateur est ouverte progressivement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur TP, puis passer à l'étape 16.
15	**INSPECTER SI LES BORNES DU PCM PRESENTENT DE LA CORROSION ELECTRIQUE** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter s'il y a de la corrosion électrique sur le PCM et les bornes mâle et femelle du connecteur du PCM. • Y a-t-il de la corrosion électrique ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

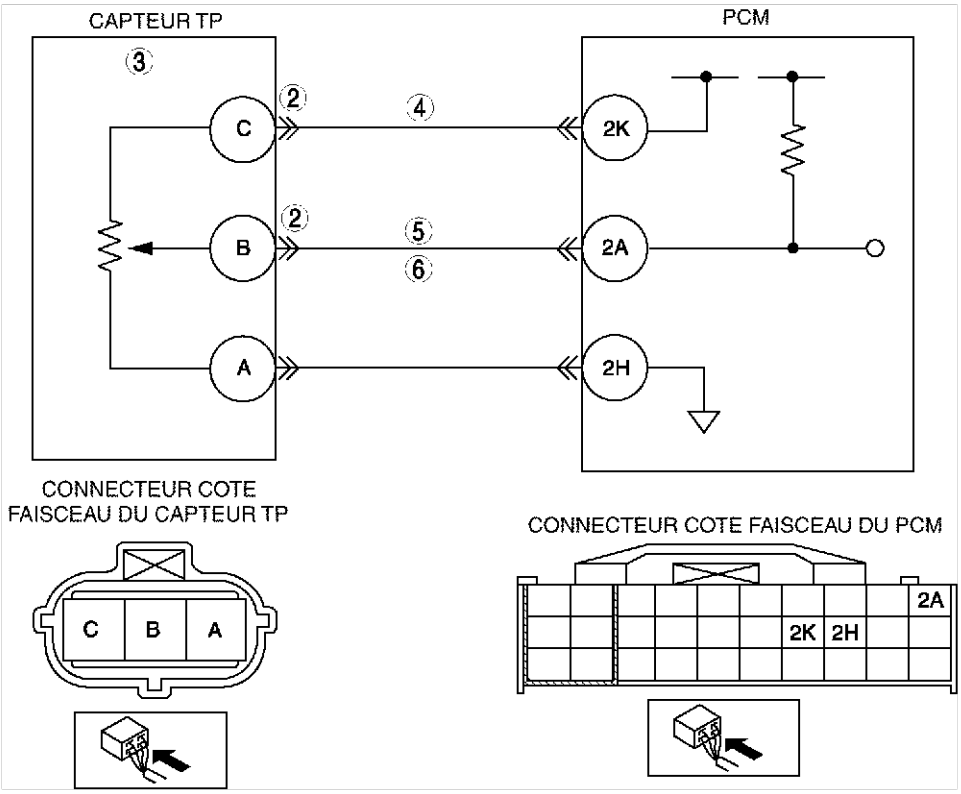
ETAPE	INSPECTION		ACTION
16	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0121 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Faire démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Accéder aux PID TP, MAF et RPM à l'aide du WDS ou équivalent. • Vérifier que le PID TP est **inférieur à 50%** tandis que le PID MAF est **inférieur à 4,8 g/s** et le PID RPM est **supérieur à 500 tr/min**. • Le code en attente est-il identique au DTC actuel ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
17	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

F

DTC P0122

A6E397001084W19

DTC P0122	Entrée basse du circuit TP
DETECTION CONDITION	• Si le PCM détecte que la tension du capteur TP à la borne 2A du PCM est **inférieure à 0,1 V** lorsque le moteur tourne, le PCM détermine que le circuit TP présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant les premiers cycles de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur TP • Anomalie de connecteur ou de borne • Circuit ouvert entre la borne B du capteur TP et la borne 2A du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne B du capteur TP et la borne 2A du PCM • Circuit ouvert entre la borne C du capteur TP et la borne 2K du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DU CAPTEUR TP OU DU FAISCEAU** • Brancher le WDS ou équivalent. • Accéder au PID TP. • Débrancher le connecteur du capteur TP. • Brancher un câble volant entre les bornes C et B du capteur TP (côté faisceau). • La tension est-elle **supérieure à 4,9 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 4.
3	**INSPECTER LE CAPTEUR TP** • Inspecter le capteur TP. (Voir F–73 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP).) • Le capteur TP est-il en bon état ?	Oui	Vérifier la connexion au niveau de la borne C du connecteur du capteur TP. Réparer ou remplacer comme nécessaire, puis passer à l'étape 7.
		Non	Remplacer le capteur TP, puis passer à l'étape 7.
4	**VERIFIER LA TENSION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION AU CONNECTEUR DU CAPTEUR TP** **Note** • Si les DTC P0107 et P2228 apparaissent en même temps que le P0122, passer à la procédure de dépistage des pannes de TENSION CONSTANTE. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Vérifier la tension à la borne 2k du capteur TP (côté faisceau). • La tension est-elle **comprise entre 4,5 et 5,5 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le circuit ouvert entre la borne C du connecteur du capteur TP et la borne 2K du connecteur du PCM (côté faisceau). Puis passer à l'étape 7.
5	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR TP EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne B du capteur TP (côté faisceau) et la borne 2A du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 7.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR TP EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter la continuité entre la borne B du capteur TP (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0122 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.

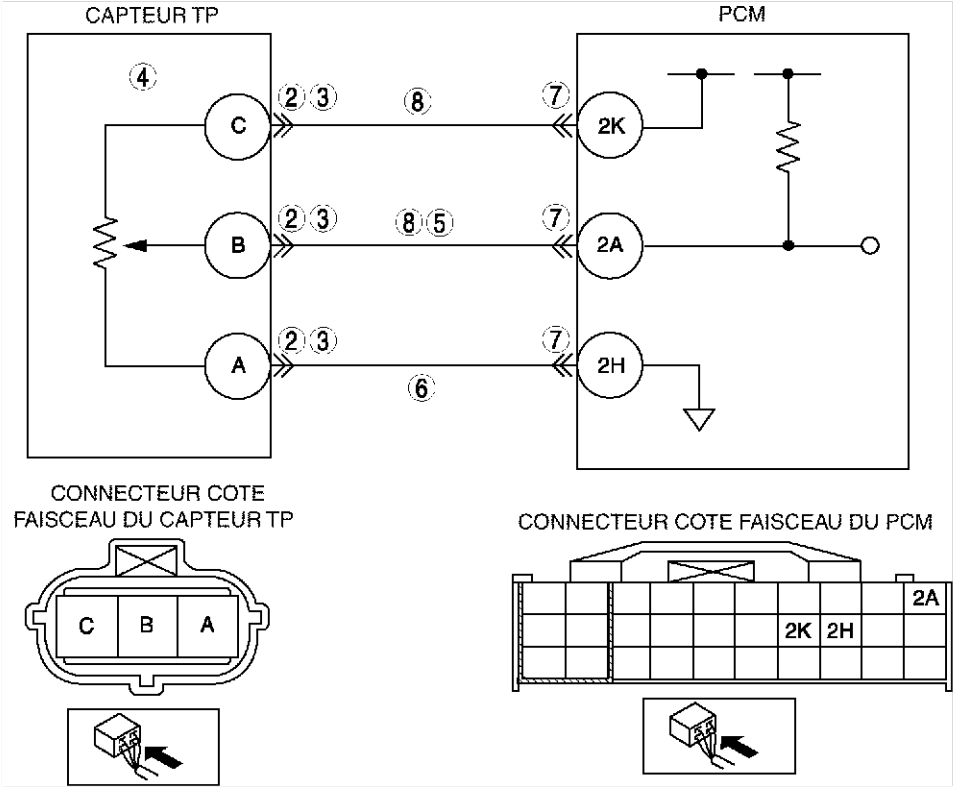
ETAPE	INSPECTION		ACTION
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la “Procédure après réparation”. (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d’autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l’aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0123

A6E397001084W20

F

DTC P0123	Entrée haute du circuit TP
DETECTION CONDITION	• Si le PCM détecte que la tension du capteur TP à la borne 2A du PCM est **supérieure à 4,9 V** après avoir positionné la clé de contact sur ON, le PCM détermine que le circuit TP présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s’agit d’un contrôle continu (CCM). • Le témoin d’anomalie s’allume si le PCM détecte la condition d’anomalie ci-dessus pendant les premiers cycles de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l’anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur TP • Anomalie de connecteur ou de borne • Circuit ouvert entre la borne A du capteur TP et la borne 2H du PCM • Court-circuit au circuit d’alimentation de tension constante entre la borne B du capteur TP et la borne 2A du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Il s’agit d’un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU CAPTEUR TP** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier que le connecteur du capteur TP est branché solidement. • Le connecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher le connecteur solidement, puis passer à l'étape 9.
3	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR TP** • Débrancher le connecteur du capteur TP. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LE CAPTEUR TP** • Inspecter le capteur TP. (Voir F–73 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP)) • Le capteur TP est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur TP, puis passer à l'étape 9.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE LA SONDE TP EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne B et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **supérieure à 4,9 V** ?	Oui	Réparer ou remplacer le circuit qui est en court-circuit à l'alimentation. Passer ensuite à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR TP EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne A du connecteur du capteur TP et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le circuit ouvert entre la borne A du connecteur du capteur TP (côté faisceau) et la borne 2H du PCM (côté faisceau). Passer ensuite à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape 9.
8	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL TP EST EN COURT-CIRCUIT AVEC LE CIRCUIT DE TENSION CONSTANTE** • Inspecter la continuité entre les bornes B et C du connecteur du capteur TP. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0123 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de site

DTC P0125

A6E397001084W21

DTC P0125	Temps d'accès à la commande de carburant en boucle fermée trop important
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de la sonde ECT au niveau de la borne 1M du PCM après le démarrage du moteur lorsque le moteur est froid. Si la température du liquide de refroidissement moteur (ECT) n'atteint pas la température prévue dans le délai spécifié, le PCM détermine que la température du liquide de refroidissement moteur a mis trop longtemps pour atteindre la température nécessaire pour démarrer la commande de carburant en boucle fermée. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT) • Mauvaise connexion des connecteurs • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT - LE PROBLEME EST-IL INTERMITTENT OU CONSTANT ?** • Faire démarrer le moteur. • Amener le moteur à la température de fonctionnement normal. • Accéder au PID ECT à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. • Le PID ECT est-il **supérieur à 60 °C {140 °F}** ?	Oui	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure de DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE LA SONDE ECT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde ECT. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**CONTROLER LA SONDE ECT** • Inspecter la sonde ECT. (Voir F–75 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT).) • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la sonde ECT. Passer ensuite à l'étape 7.
6	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0125 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Accéder au PID ECT à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. • Attendre que le PID ECT soit **inférieur à 20 °C {68 °F}**. • Démarrer le moteur et l'amener à la température de fonctionnement normale. • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC enregistré ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0131, P0132

A6E397001084W22

DTC P0131 DTC P0132	**Détecteur d'oxygène chauffé (HO2S) bloqué en position basse** **Détecteur d'oxygène chauffé bloqué en position haute**
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du HO2S avant lorsque les conditions de contrôle suivantes sont remplies. Si la tension d'entrée provenant du détecteur reste **inférieure ou supérieure à 0,45 V** pendant **41,2 s**, le PCM détermine qu'il n'y a pas d'inversion de la HO2S avant. **CONDITIONS DE CONTROLE** — Le régime moteur est **supérieur à 1.500 tr/mn**. — La température du liquide de refroidissement moteur est **supérieure à 80 °C {176 °F}**. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du HO2S avant • Anomalie de l'élément chauffant du HO2S avant • Anomalie de l'injecteur de carburant • Anomalie du régulateur de pression • Anomalie de la pompe de carburant • Encrassement ou fuite sur le flexible de distribution de carburant • Filtre de carburant encrassé • Encrassement ou fuite sur le flexible de refoulement de carburant • Aspiration d'air ou fuite • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Anomalie de l'électrovanne de purge • Les flexibles de l'électrovanne de purge ne sont pas raccordés correctement. • Anomalie de la bobine d'allumage • Compression insuffisante • Anomalie du moteur

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE ET LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier les DTC en cours et mémorisés à l'aide du WDS ou équivalent. • Y a-t-il un autre DTC ?	Oui	Passer aux procédures correspondantes du dépistage des pannes par DTC.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**IDENTIFIER LE DTC DE DECLENCHEMENT POUR LES DONNEES ARRETEES** • Les DTC P0131 et P0132 se trouvent-t-ils parmi les DONNEES ARRETEES ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer aux procédures de dépistage des pannes pour les DTC dans les DONNEES ARRETEES.
5	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT - LE PROBLEME EST-IL INTERMITTENT OU CONSTANT ?** • Préchauffer le moteur. • Accéder au O2S11 pour les PID P0131 et P0132 à l'aide du WDS ou équivalent. • Vérifier le PID tout en poussant le moteur (en position PARK (ATX) ou NEUTRE (MTX)). • L'indication du PID est-elle correcte ? — **Supérieure à 0,45 V** lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée brusquement (condition de mélange riche) — **Inférieure à 0,45 V** juste après avoir relâché la pédale d'accélérateur (condition de mélange pauvre)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HO2S avant, puis passer à l'étape 19.
6	**INSPECTER LA COMPENSATION DE CARBURANT A LONG TERME** • Accéder au LONGFT1 pour les PID P0131 et P0132 à l'aide du WDS ou équivalent. • Le comparer aux DONNEES ARRETEES (FFD) enregistrées à l'étape 1. • A-t-il diminué ?	Oui	Le moteur tourne dans une condition de mélange riche. Passer à l'étape suivante.
		Non	Le moteur tourne dans une condition de mélange pauvre. Passer à l'étape 9.
7	**INSPECTER LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT (PRESSION EXCESSIVE DE LA CANALISATION DE CARBURANT)** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier la pression de la canalisation de carburant. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT.) • La pression de canalisation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les pièces suivantes et les réparer ou remplacer si nécessaire. • Pression maximale de la pompe à carburant • Tuyau de refoulement encrassé — Si tous les éléments ci-dessus sont en bon état, remplacer le régulateur de pression. Passer ensuite à l'étape 19.
8	**INSPECTER SI L'ELECTROVANNE DE PURGE EST COINCEE EN OUVERTURE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher les deux flexibles de l'électrovanne de purge. • Faire passer de l'air à travers l'électrovanne de purge. • L'air ressort-il ?	Oui	Remplacer l'électrovanne de purge.
		Non	Passer à l'étape 13.
9	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (PCV).** • Inspecter le fonctionnement de la vanne PCV. (Voir F–44 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (RGC).) • La vanne PCV est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV, puis passer à l'étape 19.

F

ETAPE	INSPECTION		ACTION
10	**INSPECTER LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT (PRESSION BASSE DE LA CANALISATION DE CARBURANT)** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier la pression de la canalisation de carburant. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT.) • La pression de canalisation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape 13.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**INSPECTER LA PRESSION MAXIMALE DE LA POMPE DE CARBURANT** • Couper le moteur. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effectuer un test de pression maximale de la pompe de carburant. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT.) • La pression maximale de la pompe de carburant est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter si le circuit de la pompe de carburant est ouvert ou mal branché. • Réparer ou remplacer le circuit incriminé. • Si le circuit est en bon état, remplacer la pompe de carburant. Passer ensuite à l'étape 19.
12	**INSPECTER LA CANALISATION DE CARBURANT ENTRE LA POMPE DE CARBURANT ET LA POMPE DE DISTRIBUTION DE CARBURANT** • Inspecter visuellement la canalisation de carburant pour trouver des fuites. • Fuite ?	Oui	Remplacer la canalisation de carburant suspecte, puis passer à l'étape 19.
		Non	Inspecter les points suivants sur les filtres à carburant : • Resserrement ou encrassement au niveau du filtre de carburant (haute pression). • Corps étrangers ou coloration à l'intérieur du filtre de carburant (basse pression) — Si le filtre de carburant est resseré ou encrassé (côté pression haute), remplacer le filtre de carburant. — En cas de corps étranger ou de coloration à l'intérieur du filtre de carburant (côté basse pression), nettoyer le réservoir de carburant et le filtre de carburant. — Si tous les éléments ci-dessus sont en bon état, remplacer le régulateur de pression. Passer ensuite à l'étape 19.
13	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA BOBINE D'ALLUMAGE** • Effectuer l'essai de bougie. (Voir F–283 Test des bougies) • Tous les cylindres clignotent-ils ?	Oui	Passer à l'étape 16.
		Non	Passer à l'étape suivante.
14	**INSPECTER LA BORNE D'ALIMENTATION AU CONNECTEUR DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.** • Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne D du connecteur de la bobine d'allumage (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension indique-t-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier s'il y a un circuit ouvert entre le connecteur de la bobine d'allumage et le contacteur d'allumage. Réparer ou remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape 19.
15	**INSPECTER LA RESISTANCE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.** • Vérifier la résistance de la bobine d'allumage. (Voir G–9 INSPECTION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.) • La résistance de la bobine d'allumage est-elle en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la bobine d'allumage, puis passer à l'étape 19.
16	**VERIFIER LA COMPRESSION DU MOTEUR.** • Vérifier la compression du moteur. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.) • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer la révision du moteur pour les réparations, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
17	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DE L'INJECTEUR DE CARBURANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter l'injecteur. (Voir F–34 INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.) • L'injecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'injecteur, puis passer à l'étape 19.
18	**VERIFIER L'ETANCHEITE DU PASSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.** **Avertissement** • **Il peut être dangereux de retirer le bouchon du radiateur lorsque celui-ci est chaud. Du liquide de refroidissement brûlant et de la vapeur peuvent être projetés et entraîner des blessures graves.** • **Lors de la dépose du bouchon de radiateur, entourer le bouchon d'un chiffon épais et le tourner lentement.** • Déposer le bouchon de radiateur. • Purger l'air du liquide de refroidissement moteur, puis faire tourner le moteur au ralenti. • Y a-t-il de petites bulles qui donnent un aspect blanc au liquide de refroidissement moteur au niveau de l'orifice de remplissage ? **Note** • Les grosses bulles sont normales étant donné qu'il s'agit de l'air résiduel sortant du passage de liquide de refroidissement moteur.	Oui	L'air rentre dû à la mauvaise étanchéité du joint de culasse ou d'autres parties entre la chambre de combustion et le passage du liquide de refroidissement moteur. Réparer ou remplacer les pièces défectueuses, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
19	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0131 ou P0132 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Accéder aux PID ECT et RPM à l'aide du WDS ou équivalent. • S'assurer que le PID ECT est **supérieur à 80 °C {176 °F}**. • Augmenter et maintenir le régime moteur **à plus de 1.500 tr/min** pendant **au moins 1 min**. • Le code en attente est-il identique au DTC actuel ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
20	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0133

A6E397001084W23

DTC P0133	Anomalie du circuit du HO2S avant
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la durée du cycle d'inversion, le temps de réponse pour mélange pauvre/riche et le temps de réponse pour mélange riche/pauvre du détecteur. Le PCM calcule la moyenne entre la durée de cycle d'inversion et les cycles d'inversion spécifiés, le temps de réponse moyen entre le mélange pauvre/riche et riche/pauvre lorsque les conditions suivantes sont remplies. Si l'une des valeurs dépasse le seuil, le PCM détermine que le circuit présente une anomalie. **CONDITIONS DE CONTROLE** — Mode de conduite 3 — Les conditions suivantes sont remplies : • Charge théorique **14,8—59,4 %** (à **2.000 tr/min**). • Régime moteur **1.410—4.000 tr/min** (MTX) • Régime moteur **1.190—4.000 tr/min** (ATX) • La vitesse du véhicule est supérieure à **3,76 km/h** • La température du liquide de refroidissement moteur est **supérieure à -10 °C {14 °F}** • Le cycle d'inversion du signal de HO2S avant est **supérieur à 10 cycles** **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle intermittent. (DETECTEUR D'OXYGENE) • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Les RESULTATS DES TESTS DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC sont disponibles. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Détérioration du HO2S avant • Anomalie de l'élément chauffant du HO2S avant • Anomalie du régulateur de pression • Anomalie de la pompe de carburant • Filtre de carburant encrassé ou resserré • Fuite de carburant sur la canalisation de carburant depuis le tuyau de distribution de carburant et la pompe de carburant • Fuite du système d'échappement • Anomalie de l'électrovanne de purge • Mauvaise connexion des flexibles d'électrovanne de purge • Compression insuffisante • Anomalie du moteur

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE ET LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier les DTC en cours et/ou mémorisés à l'aide du WDS ou équivalent. • Le DTC P0443 est-il présent ?	Oui	Passer aux procédures de dépistage des pannes du DTC P0443, puis passer à l'étape 13.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**IDENTIFIER LE DTC DE DECLENCHEMENT POUR LES DONNEES ARRETEES** • Le DTC P0133 se trouve-t-il parmi les DONNEES ARRETEES ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer aux procédures de dépistage des pannes pour les DTC dans les DONNEES ARRETEES. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT** • Préchauffer le moteur. • Accéder au PID O2S11 à l'aide du WDS ou équivalent. • Inspecter le PID dans les conditions suivantes pour la pédale d'accélérateur (en position PARK (ATX) ou NEUTRAL (MTX)). • L'indication du PID est-elle correcte ? — **Supérieure à 0,55 V** lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée brusquement (condition de mélange riche). — **Inférieure à 0,55 V** juste après avoir relâché la pédale d'accélérateur (condition de mélange pauvre).	Oui	Passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LA REPOSE DU HO2S AVANT** • Inspecter si le HO2S avant a été reposé avec du jeu. • Le détecteur a-t-il été reposé solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Resserrer le détecteur, puis passer à l'étape 13.
7	**INSPECTER S'IL Y A UNE FUITE DE GAZ DEPUIS LE SYSTEME D'ECHAPPEMENT** • Vérifier visuellement s'il existe une fuite de gaz entre le collecteur d'échappement et le HO2S avant. • Y a-t-il une fuite de gaz ?	Oui	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses de l'échappement, puis passer à l'étape 13.
		Non	Remplacer le capteur, puis passer à l'étape 13.
8	**INSPECTER LA COMPENSATION DE CARBURANT A LONG TERME** • Accéder aux PID LONGFT1. • Le comparer aux DONNEES ARRETEES (FFD) enregistrées à l'étape 1. • Est-il inférieur à la valeur des FFD ?	Oui	Le moteur tourne dans une condition de mélange riche. Passer à l'étape suivante.
		Non	Le moteur tourne dans une condition de mélange pauvre. Passer à l'étape 10.
9	**INSPECTER LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT (pression excessive de la canalisation de carburant)** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la pression de la canalisation de carburant pendant que le moteur tourne. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT.) • La pression de canalisation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter la pression maximale de la pompe de carburant et vérifier si le tuyau de refoulement de carburant est encrassé. (Voir F–27 INSPECTION DE LA POMPE A CARBURANT.) • En cas de problème, réparer ou remplacer les pièces incriminées. • Si tous les éléments ci-dessus sont en bon état, remplacer la pompe à carburant. Passer ensuite à l'étape 13.
10	**INSPECTER LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT (pression basse de la canalisation de carburant)** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la pression de la canalisation de carburant pendant que le moteur tourne. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT.) • La pression de canalisation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape 13.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**INSPECTER LA CANALISATION DE CARBURANT ENTRE LA POMPE DE CARBURANT ET LE TUYAU D'ALIMENTATION EN CARBURANT.** • Inspecter visuellement la canalisation de carburant pour trouver des fuites. • Fuite ?	Oui	Remplacer la canalisation de carburant suspecte, puis passer à l'étape 13.
		Non	Inspecter les points suivants sur les filtres à carburant : • Resserrement ou encrassement au niveau du filtre de carburant (haute pression) • Corps étrangers ou coloration à l'intérieur du filtre de carburant (basse pression) Effectuer les actions suivantes en fonction du résultat. • Si le filtre de carburant est resseré ou encrassé (côté pression haute), remplacer le filtre de carburant. • En cas de corps étranger ou de coloration à l'intérieur du filtre de carburant (côté basse pression), nettoyer le réservoir de carburant et le filtre de carburant. • Si tous les éléments ci-dessus sont en bon état, remplacer le régulateur de pression. Passer ensuite à l'étape 13.

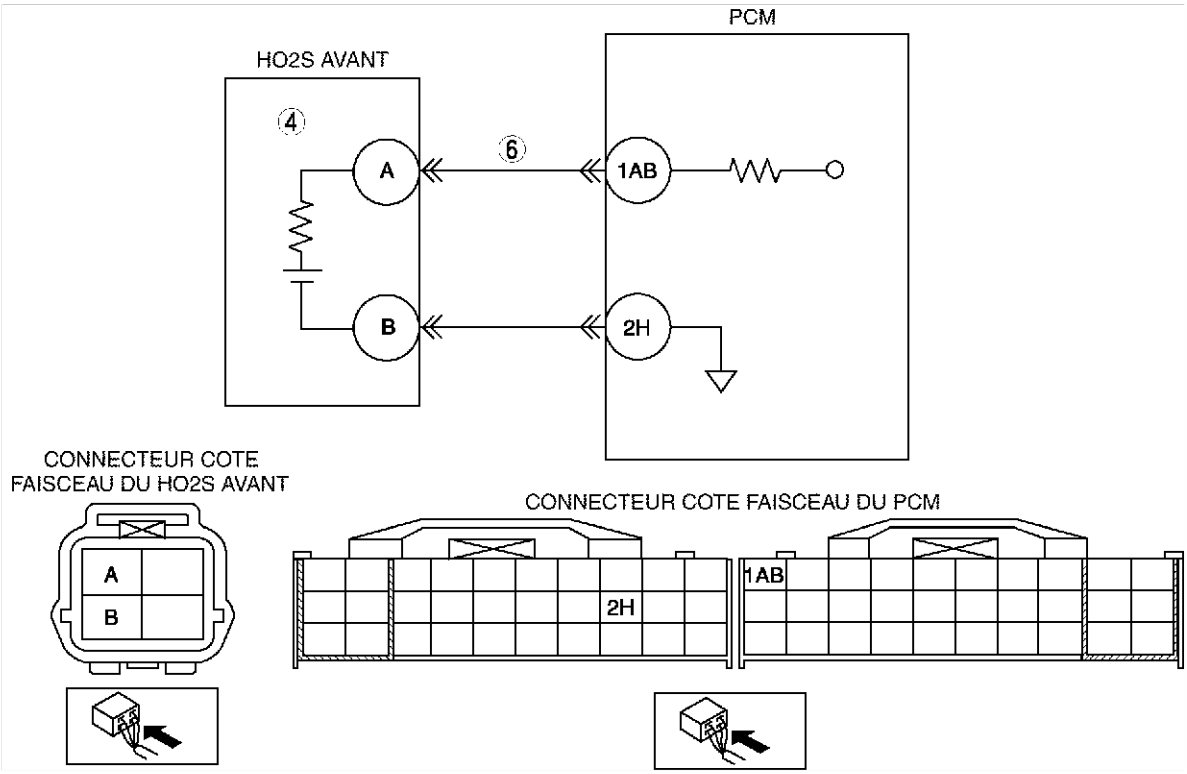
ETAPE	INSPECTION		ACTION
12	**VERIFIER L'ETANCHEITE DU PASSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.** **Avertissement** • **Il peut être dangereux de retirer le bouchon du radiateur lorsque celui-ci est chaud. Du liquide de refroidissement brûlant et de la vapeur peuvent être projetés et entraîner des blessures graves.** • **Lors de la dépose du bouchon de radiateur, entourer le bouchon d'un chiffon épais et le tourner lentement.** • Déposer le bouchon de radiateur. • Purger l'air du liquide de refroidissement moteur, puis faire tourner le moteur au ralenti. • Y a-t-il de petites bulles qui donnent un aspect blanc au liquide de refroidissement moteur au niveau de l'orifice de remplissage ? **Note** • Les grosses bulles sont normales étant donné qu'il s'agit de l'air résiduel sortant du passage de liquide de refroidissement moteur.	Oui	L'air rentre en raison de la mauvaise étanchéité du joint de culasse ou d'autres parties entre la chambre de combustion et le passage du liquide de refroidissement moteur. Réparer ou remplacer les pièces défectueuses, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
13	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0133 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide de la fonction OBD générique du WDS ou équivalent. • Exécuter le mode conduite OBD. • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
14	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0134

A6E397001084W24

DTC P0134	Aucune activité détectée du circuit du HO2S avant
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du HO2S avant lorsque les conditions de contrôle suivantes sont remplies. Si la tension d'entrée provenant du détecteur **ne dépasse jamais 0,55 V** pendant **83,2 s**, le PCM détermine que le circuit du détecteur n'est pas activé. **CONDITIONS DE CONTROLE** — Mode Conduite de l'élément chauffant du HO2S, du HO2S et de la vérification de réparation du TWC — Les conditions suivantes sont remplies : • Le régime moteur est **supérieur à 1.500 tr/mn**. • La température du liquide de refroidissement moteur est **supérieure à 80 °C {176 °F}**. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.

DTC P0134	Aucune activité détectée du circuit du HO2S avant
CAUSE POSSIBLE	• Détérioration du HO2S avant • Anomalie de l'élément chauffant du HO2S avant • Fuite du système d'échappement • Circuit ouvert ou court-circuit à la masse entre la borne A du HO2S avant et la borne 1AB du PCM • Compression insuffisante • Anomalie du moteur



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE ET LES DTC MEMORISES** **Note** • Si le DTC de contrôle de carburant, le DTC P0131 ou P0132 est rétabli, l'ignorer jusqu'à ce que le DTC P0134 soit réparé. • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier les DTC en cours et mémorisés à l'aide du WDS ou équivalent. • Y a-t-il un autre DTC ?	Oui	Passer aux procédures correspondantes du dépistage des pannes par DTC.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**IDENTIFIER LE DTC DE DECLENCHEMENT POUR LES DONNEES ARRETEES** • Le DTC P0134 se trouve-t-il parmi les DONNEES ARRETEES ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer aux procédures de dépistage des pannes pour les DTC dans les DONNEES ARRETEES. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT** • Préchauffer le moteur. • Accéder au PID O2S11 à l'aide du WDS ou équivalent. • Vérifier le PID tout en poussant le moteur (en position PARK (ATX) ou NEUTRE (MTX)). • L'indication du PID est-elle correcte ? — **Supérieure à 0,55 V** lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée brusquement (condition de mélange riche). — **Inférieure à 0,55 V** juste après avoir relâché la pédale d'accélérateur (condition de mélange pauvre)	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA REPOSE DU HO2S AVANT** • Vérifier si le HO2S avant a été reposé avec du jeu. • Le détecteur a-t-il été reposé solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer le détecteur solidement, puis passer à l'étape 9.
6	**INSPECTER S'IL Y A UNE FUITE DE GAZ DEPUIS LE SYSTEME D'ECHAPPEMENT** • Vérifier visuellement s'il existe une fuite de gaz entre le collecteur d'échappement et le HO2S avant. • Y a-t-il une fuite de gaz ?	Oui	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses de l'échappement, puis passer à l'étape 9.
		Non	• Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou court-circuit à la masse dans les faisceaux suivants, réparer ou remplacer les faisceaux si nécessaire. — Entre la borne A du HO2S avant (côté faisceau) et la borne 1AB du PCM (côté faisceau) • Réparer ou remplacer le faisceau si nécessaire. • Si tous les éléments ci-dessus sont en bon état, remplacer le détecteur défectueux. Passer ensuite à l'étape 9.
7	**VERIFIER L'ETANCHEITE DU PASSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.** **Avertissement** • **Il peut être dangereux de retirer le bouchon du radiateur lorsque celui-ci est chaud. Du liquide de refroidissement brûlant et de la vapeur peuvent être projetés et entraîner des blessures graves.** • **Lors de la dépose du bouchon de radiateur, entourer le bouchon d'un chiffon épais et le tourner lentement.** • Déposer le bouchon de radiateur. • Purger l'air du liquide de refroidissement moteur, puis faire tourner le moteur au ralenti. • Y a-t-il de petites bulles qui donnent un aspect blanc au liquide de refroidissement moteur au niveau de l'orifice de remplissage ? **Note** • Les grosses bulles sont normales étant donné qu'il s'agit de l'air résiduel sortant du passage de liquide de refroidissement moteur.	Oui	L'air rentre en raison de la mauvaise étanchéité du joint de culasse ou d'autres parties entre la chambre de combustion et le passage du liquide de refroidissement moteur. Réparer ou remplacer les parties défectueuses, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA COMPRESSION DU MOTEUR.** • Vérifier la compression du moteur. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.) • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer la révision du moteur pour les réparations, puis passer à l'étape suivante.

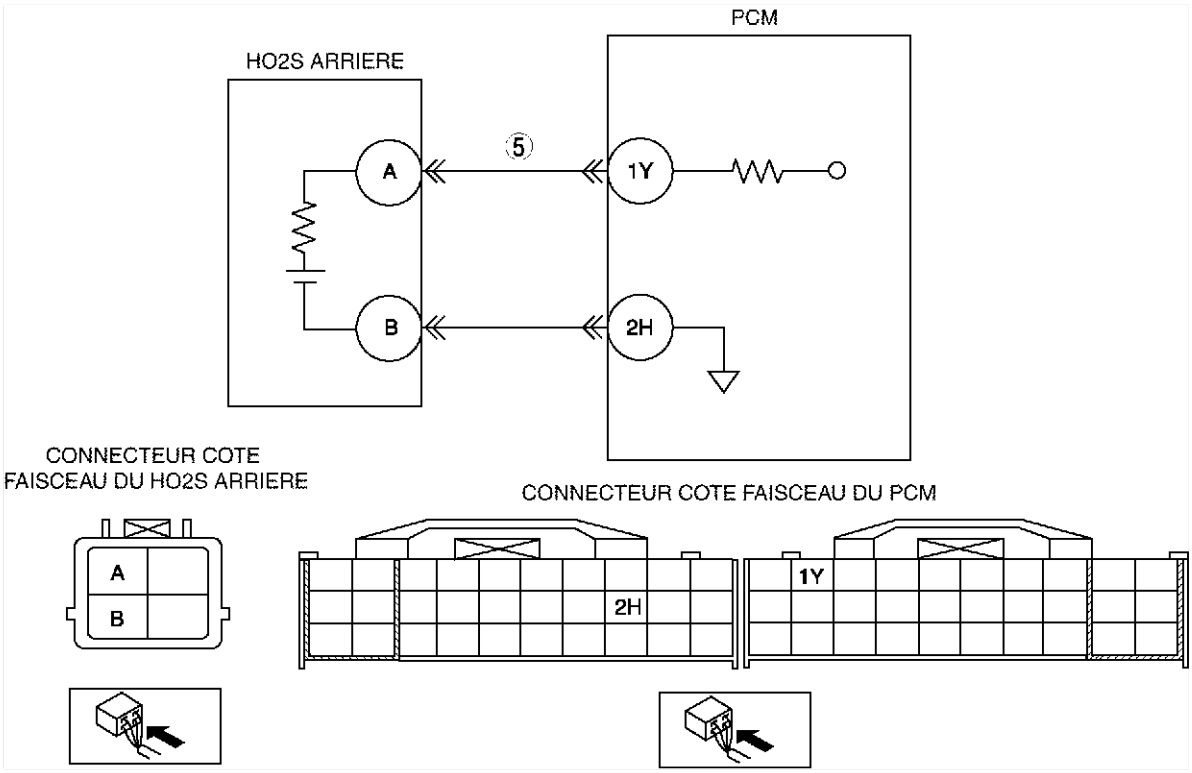
ETAPE	INSPECTION		ACTION
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0134 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

F

DTC P0138

A6E397001084W25

DTC P0138	Entrée haute du circuit du HO2S arrière
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée de la HO2S arrière. Si la tension d'entrée du détecteur du HO2S arrière est **supérieure à 0,45 V** pendant **7 s**, pendant la coupure de carburant en décélération, le PCM détermine que l'entrée du circuit est à l'état haut. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la HO2S arrière • Court-circuit à l'alimentation dans le câblage entre la borne A de la HO2S arrière et la borne 1Y du PCM



Procédure de diagnostic

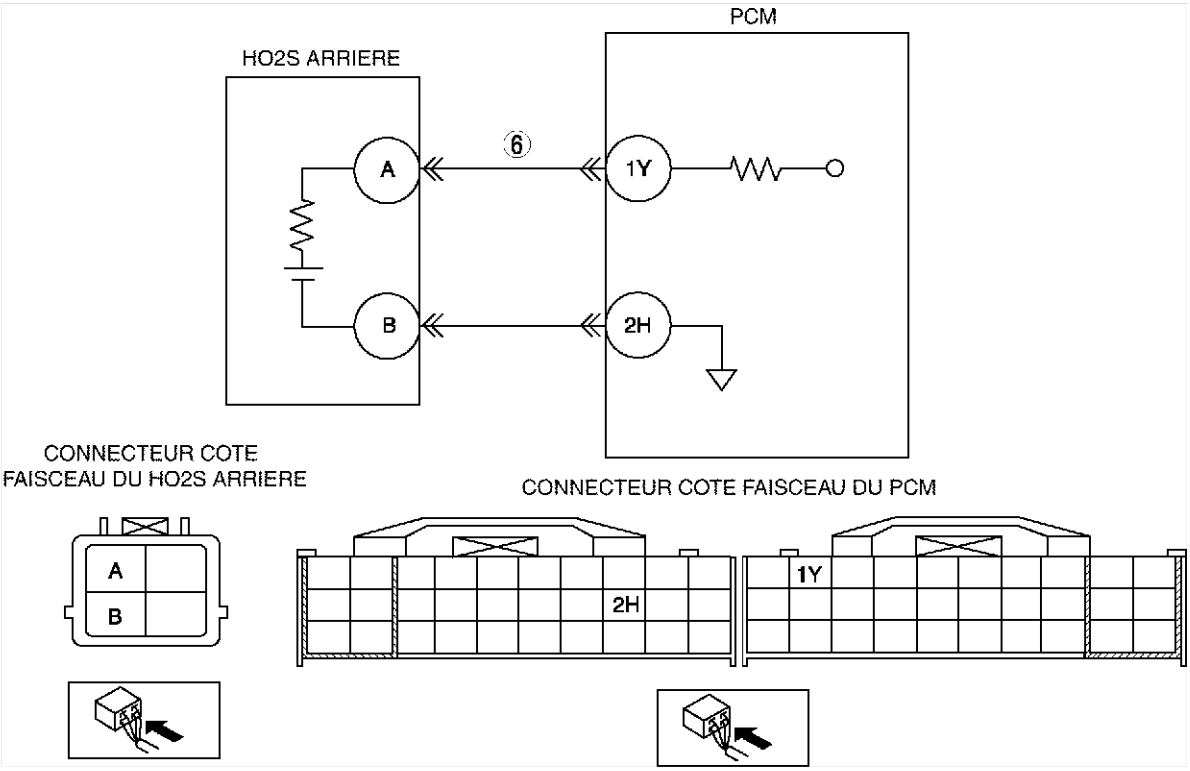
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier les codes en cours ou les DTC mémorisés à l'aide du WDS ou équivalent. • Y a-t-il un autre DTC ?	Oui	Passer aux procédures correspondantes du dépistage des pannes par DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**IDENTIFIER LE DTC DE DECLENCHEMENT POUR LES DONNEES ARRETEES** • Le DTC P0138 se trouve-t-il parmi les DONNEES ARRETEES ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer aux procédures de dépistage des pannes pour les DTC dans les DONNEES ARRETEES. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE LA HO2S ARRIERE EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la HO2S arrière. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne A de la HO2S arrière (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il une indication de tension ?	Oui	Remplacer le circuit en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT** • Faire démarrer le moteur. • Accéder au PID O2S12 à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. • Vérifier le PID tout en poussant le moteur au moins **10 fois** (en position PARK (ATX) ou NEUTRE (MTX)). • Le PID reste-t-il **supérieur à 0,45 V** ?	Oui	Réparer ou remplacer le détecteur, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0138 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Exécuter le mode conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM, et le mode conduite de l'élément chauffant de la HO2S, de la HO2S et de la vérification de réparation du TWC. (Voir F–87 MODE CONDUITE OBD.) • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

DTC P0140

A6E397001084W26

DTC P0140	Aucune activité détectée du circuit du HO2S arrière
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du HO2S arrière lorsque les conditions de contrôle suivantes sont remplies. Si la tension d'entrée provenant du détecteur **ne dépasse jamais 0,55 V** pendant **30,4 s**, le PCM détermine que le circuit du détecteur n'est pas activé. **CONDITIONS DE CONTROLE** — Mode Conduite de l'élément chauffant du HO2S, du HO2S et de la vérification de réparation du TWC — Les conditions suivantes sont remplies : • Le régime moteur est **supérieur à 1.500 tr/mn**. • La température du liquide de refroidissement moteur est **supérieure à 80 °C {158 °F}**. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Détérioration du HO2S arrière • Anomalie de l'élément chauffant du HO2S arrière • Fuite du système d'échappement • Circuit ouvert ou court-circuit à la masse entre la borne A du HO2S arrière et la borne 1Y du PCM • Compression insuffisante • Anomalie du moteur



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE ET LES DTC MEMORISES** **Note** • Si le DTC de contrôle de carburant, le DTC P0131 ou P0132 est rétabli, l'ignorer jusqu'à ce que le DTC P0140 soit réparé. • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier les DTC en cours et mémorisés à l'aide du WDS ou équivalent. • Y a-t-il un autre DTC ?	Oui	Passer aux procédures correspondantes du dépistage des pannes par DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**IDENTIFIER LE DTC DE DECLENCHEMENT POUR LES DONNEES ARRETEES** • Le DTC P0140 se trouve-t-il parmi les DONNEES ARRETEES ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer aux procédures de dépistage des pannes pour les DTC dans les DONNEES ARRETEES. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
4	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT** • Préchauffer le moteur. • Accéder au O2S11 pour le PID P0140 ou O2S22 pour le PID P0160 à l'aide du WDS ou équivalent. • Vérifier le PID tout en poussant le moteur au moins **10 fois** (en position PARK (ATX) ou NEUTRE (MTX)). • L'indication du PID est-elle correcte ? — **Supérieure à 0,55 V** au moins une fois pendant que l'on pousse le moteur.	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA REPOSE DU HO2S ARRIERE** • Vérifier si le HO2S arrière a été reposé avec du jeu. • Le détecteur a-t-il été reposé solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer le détecteur solidement, puis passer à l'étape 9.
6	**INSPECTER S'IL Y A UNE FUITE DE GAZ DEPUIS LE SYSTEME D'ECHAPPEMENT** • Vérifier visuellement s'il existe une fuite de gaz entre le tuyau d'échappement et le HO2S arrière. • Y a-t-il une fuite de gaz ?	Oui	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses de l'échappement, puis passer à l'étape 9.
		Non	• Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou court-circuit à la masse dans les faisceaux suivants, réparer ou remplacer les faisceaux si nécessaire. — Entre la borne A du HO2S arrière (côté faisceau) et la borne 1Y du PCM (côté faisceau) • Réparer ou remplacer le faisceau si nécessaire. • Si tous les éléments ci-dessus sont en bon état, remplacer le détecteur défectueux. Passer ensuite à l'étape 9.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
7	**VERIFIER L'ETANCHEITE DU PASSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.** **Avertissement** • **Il peut être dangereux de retirer le bouchon du radiateur lorsque celui-ci est chaud. Du liquide de refroidissement brûlant et de la vapeur peuvent être projetés et entraîner des blessures graves.** • **Lors de la dépose du bouchon de radiateur, entourer le bouchon d'un chiffon épais et le tourner lentement.** • Déposer le bouchon de radiateur. • Purger l'air du liquide de refroidissement moteur, puis faire tourner le moteur au ralenti. • Y a-t-il de petites bulles qui donnent un aspect blanc au liquide de refroidissement moteur au niveau de l'orifice de remplissage ? **Note** • Les grosses bulles sont normales étant donné qu'il s'agit de l'air résiduel sortant du passage de liquide de refroidissement moteur.	Oui	L'air rentre en raison de la mauvaise étanchéité du joint de culasse ou d'autres parties entre la chambre de combustion et le passage du liquide de refroidissement moteur. Réparer ou remplacer les parties défectueuses, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA COMPRESSION DU MOTEUR.** • Vérifier la compression du moteur. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.) • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer la révision du moteur pour les réparations, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0140 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0171

A6E397001084W27

DTC P0171	Système de compensation de carburant trop pauvre
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle les valeurs de la compensation de carburant à court terme (SHRTFT) et de la compensation de carburant à long terme (LONGFT) pendant la commande de carburant en boucle fermée. Si la compensation de carburant dépasse les critères préprogrammés, le PCM détermine que le système d'alimentation en carburant utilise un mélange trop pauvre. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu. (SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT) • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte les états d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.

DTC P0171	Système de compensation de carburant trop pauvre
CAUSE POSSIBLE	• Raté d'allumage • Détérioration du HO2S avant • Anomalie de l'élément chauffant du HO2S avant • Anomalie du régulateur de pression • Anomalie de la pompe de carburant • Filtre de carburant encrassé ou resserré • Fuite de carburant sur la canalisation de carburant depuis le tuyau de distribution de carburant et la pompe de carburant • Flexible de refoulement de carburant encrassé • Fuite du système d'échappement • Anomalie de l'électrovanne de purge • Mauvaise connexion des flexibles d'électrovanne de purge • Compression insuffisante • Mauvais fonctionnement du système de commande de distribution variable (L3-VE)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier le CODE EN COURS concerné ou les DTC mémorisés. • Y-a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Si le DTC indiquant un raté d'allumage est présent, passer à l'étape 7. Si un autre DTC est présent, passer aux procédures correspondantes du dépistage des pannes par DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	En cas de problème de facilité de conduite, passer à l'étape 7. Sinon, passer à l'étape suivante.
3	**IDENTIFIER LE DTC DE DECLENCHEMENT POUR LES DONNEES ARRETEES** • Le DTC P0171 se trouve-t-il parmi les DONNEES ARRETEES ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer aux procédures de dépistage des pannes pour les DTC dans les DONNEES ARRETEES.
4	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT (CLE DE CONTACT SUR ON/IDLE)** • Accéder aux PID ECT, TP, MAF et VSS à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • Est-ce que l'un des signaux est largement en dehors des spécifications lorsque la clé de contact est sur ON et que le moteur tourne ?	Oui	Inspecter le capteur incriminé et toute résistance excessive dans les faisceaux de câbles concernés. Réparer ou remplacer si nécessaire. Passer ensuite à l'étape 18.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT EN SITUATION D'ANOMALIE** • Inspecter les mêmes PID qu'à l'étape 4 tout en simulant la condition des DONNEES ARRETEES. • Y a-t-il un signal d'entrée qui provoque des changements drastiques ?	Oui	Inspecter le capteur incriminé et les faisceaux de câbles concernés, et le(s) réparer ou remplacer. Passer ensuite à l'étape 18.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT DU HO2S AVANT** • Accéder au PID O2S11 pour le DTC P0171 à l'aide du WDS ou équivalent. • Vérifier le PID dans les conditions suivantes pour la pédale d'accélérateur (en position PARK (ATX) ou NEUTRAL (MTX)). • L'indication du PID est-elle correcte ? — **Supérieure à 0,55 V** lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée soudainement (condition de mélange riche). — **Inférieure à 0,55 V** juste après avoir relâché la pédale d'accélérateur (condition de mélange pauvre).	Oui	Inspecter les éléments suivants pour détecter une aspiration d'air due à des fissures, endommagements ou pièces desserrées : • Entre l'épurateur d'air et le corps de papillon • Entre le corps de papillon et la chambre dynamique • Entre la chambre dynamique et le collecteur d'admission • Flexibles à dépression **Note** • Le régime du moteur peut changer lorsqu'un produit dérouillant est vaporisé sur la zone d'aspiration d'air. Réparer ou remplacer les pièces défectueuses, puis passer à l'étape 18.
		Non	Inspecter visuellement s'il y a des fuites de gaz entre le collecteur d'échappement et le HO2S avant. • En cas d'absence de fuite, remplacer le HO2S AVANT. Passer ensuite à l'étape 18.
7	**INSPECTER LE PID MAF.** • Faire démarrer le moteur. • Accéder au PID MAF à l'aide du WDS ou équivalent. • Vérifier que le PID MAF varie rapidement selon le régime poussé du moteur. • La réponse du PID MAF est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le débitmètre d'air massique, puis passer à l'étape 18.
8	**INSPECTER S'IL Y A UNE ASPIRATION D'AIR EXCESSIVE DE LA PART DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION** • Inspecter visuellement s'il y a des flexibles desserrés, fissurés ou endommagés sur le système d'air d'admission. • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la source d'aspiration d'air, puis passer à l'étape 18.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PRESSION DE CANALISATION DE CARBURANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. **Note** • Si le moteur ne démarre pas, inspecter la pression de la canalisation de carburant alors que le contacteur de moteur est positionné sur ON. • Inspecter la pression de la canalisation de carburant pendant que le moteur tourne. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT.) • La pression de canalisation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape 11.
		Non	• Si la pression de la canalisation de carburant est trop élevée : Remplacer l'unité de pompe à carburant, puis passer à l'étape 18. • Si la pression de la canalisation de carburant est trop basse : Passer à l'étape suivante.
10	**INSPECTER LA CANALISATION DE CARBURANT ENTRE LA POMPE DE CARBURANT ET LE TUYAU D'ALIMENTATION EN CARBURANT.** • Inspecter visuellement la canalisation de carburant pour trouver des fuites. • Fuite ?	Oui	Remplacer la canalisation de carburant suspecte, puis passer à l'étape 18.
		Non	Inspecter les points suivants pour les filtres de carburant : • Resserrement ou encrassement au niveau du filtre de carburant (haute pression). • Corps étrangers ou coloration à l'intérieur du filtre de carburant (basse pression). Effectuer les actions suivantes en fonction du résultat. • En cas de resserrement ou d'encrassement au niveau du filtre de carburant (haute pression), remplacer la pompe à carburant. • En cas de corps étranger ou de coloration à l'intérieur du filtre de carburant (côté basse pression), nettoyer le réservoir de carburant et le filtre de carburant. • Si tous les éléments ci-dessus sont en bon état, remplacer la pompe à carburant. Passer ensuite à l'étape 18.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
11	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA BOBINE D'ALLUMAGE ET LE CABLE HAUTE TENSION A L'AIDE DE LA LAMPE STROBOSCOPIQUE** • Vérifier l'état de clignotement de chaque cylindre à l'aide de la lampe stroboscopique au ralenti. • Tous les cylindres clignotent-ils ?	Oui	Passer à l'étape 15.
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LES CABLES HAUTE TENSION DU CYLINDRE QUI NE CLIGNOTE PAS** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter les câbles haute tension pour vérifier l'état de repose, ou s'il y a de la corrosion à la borne, si le câble est ouvert ou le cache endommagé. • L'état du câble haute tension est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le câble haute tension défectueux, puis passer à l'étape 18.
13	**INSPECTER LA BORNE D'ALIMENTATION AU CONNECTEUR DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.** • Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Vérifier la tension à la borne B du connecteur de la bobine d'allumage (côté faisceau) et à la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier s'il y a un circuit ouvert entre le connecteur de la bobine d'allumage et le contacteur d'allumage. Réparer ou remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape 18.
14	**INSPECTER LA RESISTANCE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.** • Vérifier la résistance de la bobine d'allumage. (Voir G–9 INSPECTION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.) • La résistance de la bobine d'allumage est-elle en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la bobine d'allumage, puis passer à l'étape 18.
15	**VERIFIER LA COMPRESSION DU MOTEUR.** • Vérifier la compression du moteur. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.) • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer la révision du moteur pour les réparations, puis passer à l'étape 18.
16	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COMMANDE DE DISTRIBUTION VARIABLE.** **Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système de commande de distribution variable. Passer à l'étape suivante pour les véhicules non équipés d'un système de commande de distribution variable. • Inspecter le fonctionnement du système de commande de distribution variable. (Voir F–291 Inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable.) • Le système de commande de distribution variable fonctionne correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer la pièce défectueuse suivant les résultats de l'inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable, puis passer à l'étape 18.
17	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DE L'INJECTEUR DE CARBURANT** • Déposer l'injecteur de carburant. • Inspecter le fonctionnement de l'injecteur. • L'injecteur de carburant est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'injecteur, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
18	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0171 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
19	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

F

DTC P0172

A6E397001084W28

DTC P0172	Système de compensation de carburant trop riche
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle les valeurs de la compensation de carburant à court terme (SHRTFT) et de la compensation de carburant à long terme (LONGFT) pendant la commande de carburant en boucle fermée. Si la compensation de carburant dépasse les critères préprogrammés, le PCM détermine que le système d'alimentation en carburant utilise un mélange trop riche. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu. (SYSTEME D'ALIMENTATION EN CARBURANT) • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Raté d'allumage • Détérioration du HO2S avant • Anomalie de l'élément chauffant du HO2S avant • Anomalie du régulateur de pression • Anomalie de la pompe de carburant • Flexible de refoulement de carburant encrassé • Anomalie de l'électrovanne de purge • Mauvaise connexion des flexibles d'électrovanne de purge • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier le code en cours ou les DTC mémorisés associés. • Y-a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer aux procédures correspondantes du dépistage des pannes par DTC.
		Non	En cas de problème de facilité de conduite, passer à l'étape 8. Sinon, passer à l'étape suivante.
3	**IDENTIFIER LE DTC DE DECLENCHEMENT POUR LES DONNEES ARRETEES** • Le DTC P0172 se trouve-t-il parmi les DONNEES ARRETEES ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer aux procédures de dépistage des pannes pour les DTC dans les DONNEES ARRETEES.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT (CLE DE CONTACT SUR ON/IDLE)** • Accéder aux PID ECT, TP, MAF et VSS à l'aide du WDS ou équivalent. • Est-ce que l'un des signaux est largement en dehors des spécifications lorsque la clé de contact est sur ON et que le moteur tourne ?	Oui	Inspecter le capteur incriminé et toute résistance excessive dans les faisceaux de câbles concernés. Réparer ou remplacer si nécessaire. Passer ensuite à l'étape 10.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT EN SITUATION D'ANOMALIE** • Inspecter les données de PID tout en simulant la condition des DONNEES ARRETEES. • Y a-t-il un signal d'entrée qui provoque des changements drastiques ?	Oui	Inspecter le capteur incriminé et les faisceaux de câbles concernés, et le(s) réparer ou remplacer. Passer ensuite à l'étape 10.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT DU HO2S AVANT** • Accéder au PID O2S11 à l'aide du WDS ou équivalent. • Vérifier le PID tout en poussant le moteur (en position PARK (ATX) ou NEUTRE (MTX)). • L'indication du PID est-elle correcte ? — **Supérieure à 0,55 V** lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée soudainement (condition de mélange riche). — **Inférieure à 0,55 V** juste après avoir relâché la pédale d'accélérateur (condition de mélange pauvre).	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HO2S avant incriminé. Passer ensuite à l'étape 10.
7	**VERIFIER LA PRESSION DE CANALISATION DE CARBURANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la pression de la canalisation de carburant pendant que le moteur tourne. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT.) • La pression de canalisation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'unité de pompe à carburant, puis passer à l'étape 10.
8	**INSPECTER SI L'ELECTROVANNE DE PURGE EST COINCEE EN OUVERTURE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher les deux flexibles de l'électrovanne de purge. • Faire passer de l'air à travers l'électrovanne de purge. • L'air ressort-il ?	Oui	Remplacer l'électrovanne de purge. Passer ensuite à l'étape 10.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (PCV).** • Inspecter le fonctionnement de la vanne PCV. (Voir F–44 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (RGC).) • La vanne PCV est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV, puis passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0172 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0300

A6E397001085W01

DTC P0300	Détection de raté d'allumage aléatoire
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle l'intervalle du signal d'entrée du capteur CKP. Le PCM calcule la variation d'intervalle pour chaque cylindre. Si la variation de temps d'intervalle dépasse les critères préprogrammés, le PCM détecte un raté d'allumage dans le cylindre correspondant. Pendant que le moteur tourne, le PCM compte le nombre de ratés d'allumage survenus à **200 tours de vilebrequin** et à **1.000 tours de vilebrequin** et calcule le taux de ratés d'allumage pour chaque tour de vilebrequin. Si le taux dépasse les critères préprogrammés, le PCM détermine qu'un raté d'allumage est survenu qui peut endommager le pot catalytique ou affecter les performances antipollution. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (MISFIRE). • Le MIL s'allume si le PCM détecte le raté d'allumage qui affecte les performances antipollution au cours de deux cycles de conduite consécutifs ou au cours d'un cycle de conduite lorsque le DTC pour la même anomalie a été enregistré dans le PCM. • Le témoin d'anomalie clignote si le PCM détecte le raté d'allumage qui peut endommager le pot catalytique pendant le premier cycle de conduite. Le CODE EN COURS n'est donc pas disponible lorsque le témoin d'anomalie (MIL) clignote. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte le raté d'allumage qui affecte les performances antipollution pendant le premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur CKP • Anomalie du capteur CMP • Anomalie de la bobine d'allumage • Anomalie du câble haute tension • Contamination du débitmètre d'air • Aspiration d'air excessive dans le système d'air d'admission (entre le débitmètre d'air et le collecteur d'admission) • Anomalie de la pompe de carburant • Anomalie du régulateur de pression de carburant • Canalisation de carburant bouchée • Filtre de carburant encrassé • Fuite dans la canalisation de carburant • Panne de carburant • Carburant de mauvaise qualité • Anomalie de l'électrovanne de commande de purge • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Flexibles de dépression endommagés ou mal connectés • Anomalie du connecteur ou de la borne associés • Anomalie du faisceau de câbles associé • Compression insuffisante • Système de commande de distribution variable incorrect (L3-VE)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur à l'arrêt). • Vérifier le code en cours ou les DTC mémorisés associés. • Autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT (CLE DE CONTACT SUR ON/IDLE)** • Accéder aux PID BOO, ECT, IAT, MAF, RPM, TP et VSS à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • Signal très éloigné des limites spécifiées lorsque la clé de contact est sur ON et le moteur tourne au ralenti ?	Oui	Inspecter le circuit et/ou la pièce incriminé(e) selon les résultats de l'inspection. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Passer ensuite à l'étape 22.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT EN SITUATION D'ANOMALIE** • Inspecter les mêmes PID qu'à l'étape 4 en simulant les conditions des DONNEES ARRETEES. • Un signal d'entrée provoque-t-il des changements sensibles ?	Oui	Inspecter le circuit et/ou la pièce incriminé(e) selon les résultats de l'inspection. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Passer ensuite à l'étape 22.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LE CAPTEUR CMP** • Inspecter le capteur CMP. (Voir F–77 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES (CMP).) • Le capteur CMP est-il en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter l'état d'installation et les dommages sur la courroie de distribution et les engrenages ; réparer les pièces défectueuses. • Si tout est en bon état, remplacer le capteur CMP. Passer ensuite à l'étape 22.
7	**VERIFIER LES CONDITIONS D'INSTALLATION DU CAPTEUR CKP.** • Vérifier si le capteur CKP est desserré. • Le capteur CKP est-il desserré ?	Oui	Resserrer le capteur, puis passer à l'étape 22.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA BOBINE D'ALLUMAGE ET LE CABLE HAUTE TENSION A L'AIDE DE LA LAMPE STROBOSCOPIQUE.** • Vérifier l'état de clignotement de chaque cylindre à l'aide de la lampe stroboscopique au ralenti. • Tous les cylindres clignotent-ils ?	Oui	Passer à l'étape 12.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LES CABLES HAUTE TENSION DU CYLINDRE QUI NE CLIGNOTE PAS.** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter les câbles haute tension pour vérifier l'état de repose, ou s'il y a de la corrosion à la borne, si le câble est ouvert ou le cache endommagé. • L'état du câble haute tension est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le câble haute tension défectueux, puis passer à l'étape 22.
10	**INSPECTER LA BORNE D'ALIMENTATION AU CONNECTEUR DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.** • Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne B de la bobine d'allumage (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension indique-t-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier s'il y a un circuit ouvert entre le connecteur de la bobine d'allumage et le contacteur d'allumage. Réparer ou remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape 22.
11	**INSPECTER LA RESISTANCE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.** • Inspecter la résistance de la bobine d'allumage. (Voir G–9 INSPECTION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.) • La résistance de la bobine d'allumage est-elle en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape 22.
		Non	Remplacer la bobine d'allumage, puis passer à l'étape 22.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
12	**INSPECTER LE PID MAF.** • Faire démarrer le moteur. • Accéder au PID MAF à l'aide du WDS ou équivalent. • Vérifier que le PID MAF varie rapidement selon le régime poussé du moteur. • La réponse du PID MAF est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le débitmètre d'air (MAF), puis passer à l'étape 22.
13	**VERIFIER SI L'ASPIRATION D'AIR EST EXCESSIVE DANS LE SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.** • Rechercher les fuites d'air aux emplacements suivants : — Entre le débitmètre d'air et le corps de papillon — Entre le corps de papillon et le collecteur d'admission • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la pièce suspecte, puis passer à l'étape 22.
		Non	Passer à l'étape suivante.
14	**VERIFIER LA PRESSION DE CANALISATION DE CARBURANT** • Vérifier la pression de la canalisation de carburant. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT.) • La pression de canalisation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape 16.
		Non	Si la pression de la canalisation de carburant est trop basse, passer à l'étape suivante. Si la pression de la canalisation de carburant est trop élevée, remplacer la pompe à carburant. Passer ensuite à l'étape 22.
15	**INSPECTER LA CANALISATION DE CARBURANT ENTRE LA POMPE DE CARBURANT ET LE TUYAU D'ALIMENTATION EN CARBURANT.** • Inspecter visuellement la canalisation de carburant afin e détecter les fuites éventuelles. • Fuite ?	Oui	Remplacer la canalisation de carburant suspecte, puis passer à l'étape 22.
		Non	Inspecter les points suivants sur les filtres à carburant : • Resserrement ou encrassement au niveau du filtre de carburant (haute pression). • Corps étrangers ou coloration à l'intérieur du filtre de carburant (basse pression). Effectuer les actions suivantes en fonction du résultat. • En cas de resserrement ou d'encrassement au niveau du filtre de carburant (haute pression), remplacer la pompe à carburant. • En cas de présence de corps étrangers ou de coloration à l'intérieur du filtre de carburant (basse pression), nettoyer le réservoir de carburant et le filtre de carburant (basse pression). • Si tous les éléments ci-dessus sont en bon état, remplacer la pompe à carburant. Passer ensuite à l'étape 22.
16	**VERIFIER LA COMPRESSION DU MOTEUR.** • Vérifier la compression du moteur. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.) • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer la révision du moteur pour les réparations, puis passer à l'étape 22.
17	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COMMANDE DE DISTRIBUTION VARIABLE.** **Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système de commande de distribution variable. Passer à l'étape suivante pour les véhicules non équipés d'un système de commande de distribution variable. • Inspecter le fonctionnement du système de commande de distribution variable. • Le système de commande de distribution variable fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer la pièce défectueuse suivant les résultats de l'inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable, puis passer à l'étape 22.

F

ETAPE	INSPECTION		ACTION
18	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROVANNE DE PURGE.** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Raccorder la pompe à dépression à l'électrovanne de purge et appliquer le vide à l'électrovanne. • Vérifier que l'électrovanne supporte le vide. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Accéder au PID EVAPCP en mode TEST DE SIMULATION, à l'aide du WDS ou équivalent. • Régler le coefficient de rendement sur **100%** pour le PID EVAPCP. • Appliquer la dépression en faisant passer l'électrovanne de OFF à ON et en simulant le PID EVAPCP avec une valeur de rendement de **100%**. • Vérifier que l'électrovanne libère la dépression lorsque l'électrovanne est ouverte. • L'électrovanne de commande de purge fonctionne-t-elle correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de purge, puis passer à l'étape 22.
19	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (PCV).** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le clapet PCV et vérifier son fonctionnement. (Voir F–44 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER (RGC).) • Le clapet PCV est-il en bon état de marche ?	Oui	Remplacer le clapet PCV, puis passer à l'étape 22.
		Non	Passer à l'étape suivante.
20	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT (EGR).** • Déposer le clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR). • vérifier visuellement que le clapet n'est pas bloqué en ouverture. • Le clapet EGR est-il coincé en ouverture ?	Oui	Réparer ou remplacer le clapet, puis passer à l'étape 22.
		Non	Passer à l'étape suivante.
21	**VERIFIER L'ETANCHEITE DU PASSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.** **Avertissement** • **Il peut être dangereux de retirer le bouchon du radiateur lorsque celui-ci est chaud. Du liquide de refroidissement brûlant et de la vapeur peuvent être projetés et entraîner des blessures graves.** • **Lors de la dépose du bouchon de radiateur, entourer le bouchon d'un chiffon épais et tourner celui-ci lentement.** • Déposer le bouchon de radiateur. • Purger l'air du liquide de refroidissement moteur, puis faire tourner le moteur au ralenti. • Observe-t-on des petites bulles qui donnent un aspect blanc au liquide de refroidissement moteur au niveau de l'orifice de remplissage ? **Note** • Les grosses bulles sont normales étant donné qu'il s'agit de l'air résiduel sortant du passage de liquide de refroidissement moteur.	Oui	L'air rentre en raison de la mauvaise étanchéité du joint de culasse ou d'autres parties entre la chambre de combustion et le passage du liquide de refroidissement moteur. Réparer ou remplacer les pièces défectueuses, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
22	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC DE RATE D'ALLUMAGE EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Exécuter le mode conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM. (Voir F–87 MODE CONDUITE OBD.) • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
23	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0301, P0302, P0303, P0304

A6E397001085W02

DTC P0301 **DTC P0302** **DTC P0303** **DTC P0304**	**Détection d'un raté d'allumage du cylindre n° 1** **Détection d'un raté d'allumage du cylindre n° 2** **Détection d'un raté d'allumage du cylindre n° 3** **Détection d'un raté d'allumage du cylindre n° 4**
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle l'intervalle du signal d'entrée du capteur CKP. Le PCM calcule la variation d'intervalle pour chaque cylindre. Si le changement du temps d'intervalle dépasse les critères préprogrammés, le PCM détecte un raté d'allumage dans le cylindre correspondant. Pendant que le moteur tourne, le PCM compte le nombre de ratés d'allumage survenus à **200 tours de vilebrequin** et à **1.000 tours de vilebrequin** et calcule le taux de ratés d'allumage pour chaque tour de vilebrequin. Si le taux dépasse les critères préprogrammés, le PCM détermine qu'un raté d'allumage est survenu qui peut endommager le pot catalytique ou affecter les performances antipollution. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (MISFIRE). • Le MIL s'allume si le PCM détecte le raté d'allumage qui affecte les performances antipollution au cours de deux cycles de conduite consécutifs ou au cours d'un cycle de conduite lorsque le DTC pour la même anomalie a été enregistré dans le PCM. • Le témoin d'anomalie clignote si le PCM détecte le raté d'allumage qui peut endommager le pot catalytique pendant le premier cycle de conduite. Le CODE EN COURS n'est donc pas disponible lorsque le témoin d'anomalie (MIL) clignote. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte le raté d'allumage qui affecte les performances antipollution pendant le premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la bougie d'allumage • Anomalie du câble haute tension • Anomalie de l'injecteur de carburant • Aspiration d'air dans le système d'air d'admission (entre la chambre dynamique et la culasse) • Compression incorrecte du moteur due à une anomalie interne du moteur • Anomalie du connecteur ou de la borne concerné(e) • Anomalie du faisceau de câbles associé

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur à l'arrêt). • Vérifier le code en cours ou les DTC mémorisés associés. • Y-a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT (CLE DE CONTACT SUR ON/IDLE)** • Accéder aux PID BOO, ECT, IAT, MAF, RPM, TP et VSS à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • Signal très éloigné des limites spécifiées lorsque la clé de contact est sur ON et le moteur tourne au ralenti ?	Oui	Inspecter le circuit et/ou la pièce incriminé(e) selon les résultats de l'inspection. Passer ensuite à l'étape 12. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT EN SITUATION D'ANOMALIE** • Inspecter les mêmes PID qu'à l'étape 4 en simulant les conditions des DONNEES ARRETEES. • Un signal d'entrée provoque-t-il des changements sensibles ?	Oui	Inspecter le circuit et/ou la pièce incriminé(e) selon les résultats de l'inspection. Passer ensuite à l'étape 12. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER L'ETAT DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer la bougie d'allumage du cylindre incriminé. • Vérifier l'état de la bougie d'allumage. — Fissures — Usure excessive — Ecartement — Humidité • La bougie présente-t-elle un problème ?	Oui	• Si la bougie d'allumage est humide, une injection excessive de carburant est suspectée. Passer à l'étape 12. • Si la bougie d'allumage présente des fissures, une usure excessive ou un écartement incorrect, remplacer la bougie défectueuse. Passer ensuite à l'étape 12.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER L'ETAT DU CABLE HAUTE TENSION** • Déposer le câble haute tension. • Inspecter l'état et la résistance du câble haute tension. — Fissures — L'étincelle produit un court-circuit avec la culasse à travers l'isolateur du câble haute tension • L'état du câble haute tension est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le câble haute tension, puis passer à l'étape 12.
8	**INSPECTER S'IL Y A UNE ASPIRATION D'AIR AU NIVEAU DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION** • Rechercher les fuites d'air aux emplacements suivants : — Autour de la connexion de la chambre dynamique et du collecteur d'admission — Autour de la connexion du collecteur d'admission et de la culasse • Y a-t-il une fuite d'air ?	Oui	Réparer ou remplacer la pièce suspecte, puis passer à l'étape 12.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER LE FAISCEAU DE L'INJECTEUR DE CARBURANT** • Déposer les pièces du système d'air d'admission. • Débrancher le connecteur de l'injecteur de carburant du cylindre incriminé. • Brancher le TEMOIN NOID sur les bornes du connecteur de l'injecteur de carburant. • Inspecter la variation du témoin pendant le démarrage. • Le témoin noid s'allume-t-il ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les faisceaux de l'injecteur de carburant. Les réparer ou remplacer si nécessaire, puis passer à l'étape 12.

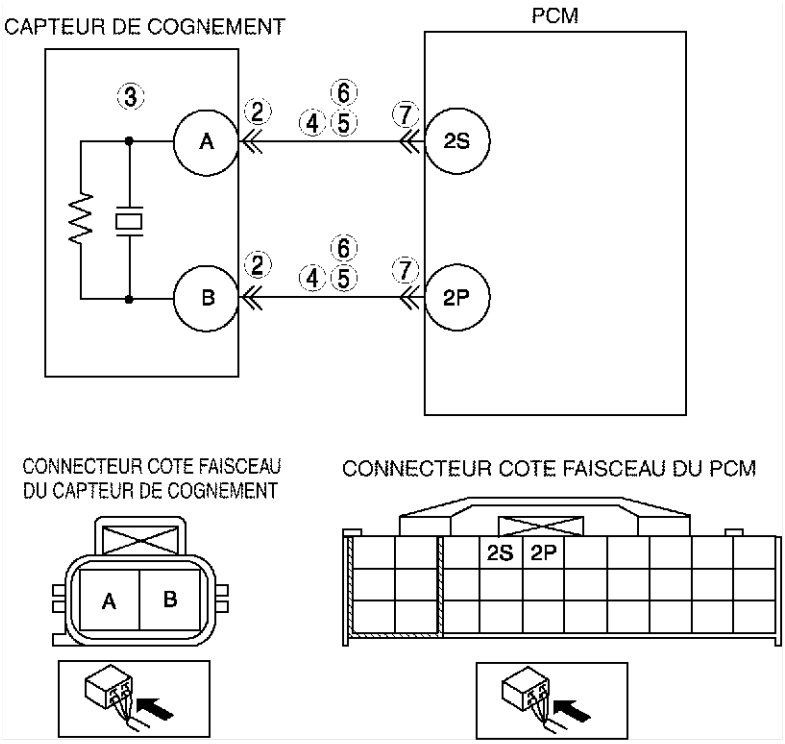
ETAPE	INSPECTION		ACTION
10	**VERIFIER L'ETANCHEITE DU PASSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.** **Avertissement** • **Il est dangereux de déposer le bouchon de radiateur lorsque le radiateur est chaud. Le liquide de refroidissement moteur et la vapeur contenus dans le circuit sont très chauds et peuvent occasionner des blessures graves en s'échappant.** • **Lors de la dépose du bouchon de radiateur, entourer le bouchon d'un chiffon épais et tourner celui-ci lentement.** • Déposer le bouchon de radiateur. • Purger l'air du liquide de refroidissement moteur, puis faire tourner le moteur au ralenti. • Observe-t-on des petites bulles qui donnent un aspect blanc au liquide de refroidissement moteur au niveau de l'orifice de remplissage ? **Note** • Les grosses bulles sont normales étant donné qu'il s'agit de l'air résiduel sortant du passage de liquide de refroidissement moteur.	Oui	L'air rentre en raison de la mauvaise étanchéité du joint de culasse ou d'autres parties entre la chambre de combustion et le passage du liquide de refroidissement moteur. Réparer ou remplacer les parties défectueuses, puis passer à l'étape 12.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER LA COMPRESSION DU MOTEUR.** • Vérifier la compression du moteur. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.) • La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Procéder à la révision du moteur, puis passer à l'étape suivante.
12	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DE L'INJECTEUR DE CARBURANT** • Déposer l'injecteur de carburant du cylindre incriminé. • Remplacer l'injecteur par l'injecteur d'un autre cylindre. • Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. • Y a-t-il un DTC de raté d'allumage pour le cylindre ayant un injecteur de carburant incriminé ?	Oui	Remplacer l'injecteur, puis passer à l'étape 13.
		Non	Passer à l'étape suivante.
13	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC DE RATE D'ALLUMAGE EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Faire démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Exécuter le mode conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM. (Voir F–87 MODE CONDUITE OBD.) • Le CODE EN COURS ou le code mémorisé est-il identique au DTC présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
14	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

DTC P0327

A6E397001085W03

DTC P0327	Entrée basse du circuit du détecteur de cognement
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal d'entrée du détecteur de cognement lorsque le moteur tourne. Si la tension d'entrée entre les bornes 2P et 2S du PCM est **inférieure à 0,9 V**, le PCM détermine que le circuit du détecteur de cognement présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du détecteur de cognement • Anomalie de connecteur ou de borne • Circuit ouvert ou court-circuit à la masse entre la borne A du connecteur du détecteur de cognement et la borne 2S du PCM • Circuit ouvert ou court-circuit à la masse entre la borne B du connecteur du détecteur de cognement et la borne 2P du PCM • Court-circuit des deux fils du détecteur de cognement



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA BORNE DU CONNECTEUR DU DETECTEUR DE COGNEMENT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du détecteur de cognement. • Vérifier la connexion aux bornes A et B (bornes endommagées, débrochées, corrodées, etc.). • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.

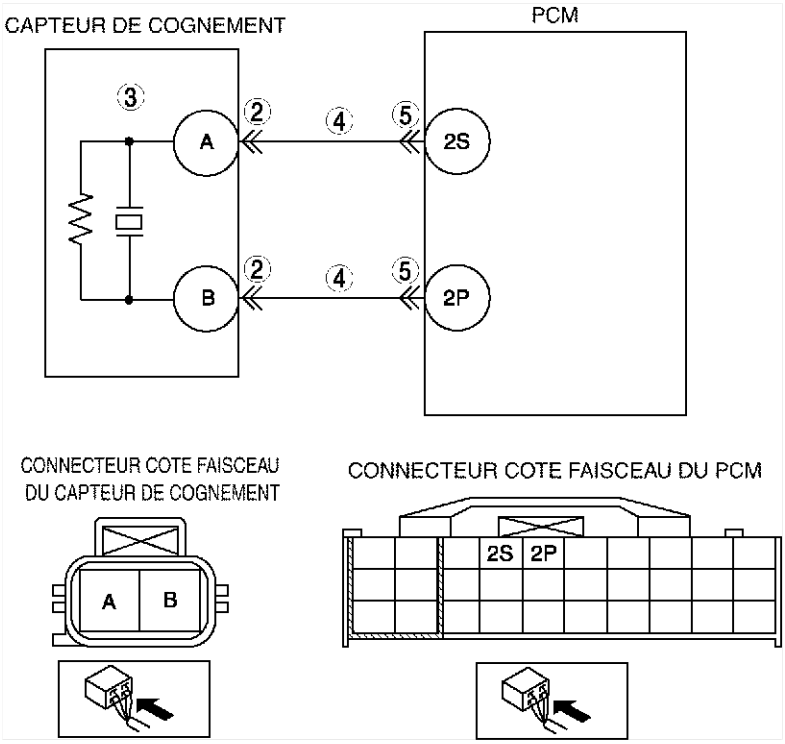
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER LE DETECTEUR DE COGNEMENT** • Inspecter le détecteur de cognement. (Voir F–78 INSPECTION DU CAPTEUR DE DETONATION) • Le détecteur de cognement est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le détecteur de cognement, puis passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER S'IL Y A UN CIRCUIT OUVERT DANS LES CIRCUITS DU DETECTEUR DE COGNEMENT** • Débrancher le connecteur du détecteur de cognement. • Vérifier la continuité entre les circuits suivants : — Borne femelle A du détecteur de cognement (côté faisceau) et borne 2S du PCM (côté faisceau) — Borne femelle B du détecteur de cognement (côté faisceau) et borne 2P du PCM (côté faisceau) • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câblage incriminé, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER SI LES CIRCUITS DU DETECTEUR DE COGNEMENT SONT EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter la continuité entre les circuits suivants : — Borne femelle A du détecteur de cognement (côté faisceau) et masse de carrosserie — Borne femelle B du détecteur de cognement (côté faisceau) et masse de carrosserie • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau de câblage incriminé, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT** • Vérifier la continuité entre les bornes femelles A et B du détecteur de cognement (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LA BORNE DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion aux bornes 2P et 2S (endommagement, broches débrochées, corrosion, etc.). • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0327 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0328

A6E397001085W04

DTC P0328	Entrée haute du circuit du détecteur de cognement
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal d'entrée du détecteur de cognement lorsque le moteur tourne. Si la tension d'entrée entre les bornes 2P et 2S du PCM est **supérieure à 4,9 V**, le PCM détermine que le circuit du détecteur de cognement présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du détecteur de cognement • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à l'alimentation dans le câblage entre la borne A du détecteur de cognement et la borne 2S du PCM • Court-circuit à l'alimentation dans le câblage entre la borne B du détecteur de cognement et la borne 2P du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA BORNE DU CONNECTEUR DU DETECTEUR DE COGNEMENT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du détecteur de cognement. • Vérifier la connexion aux bornes A et B (bornes endommagées, débrochées, corrodées, etc.). • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.

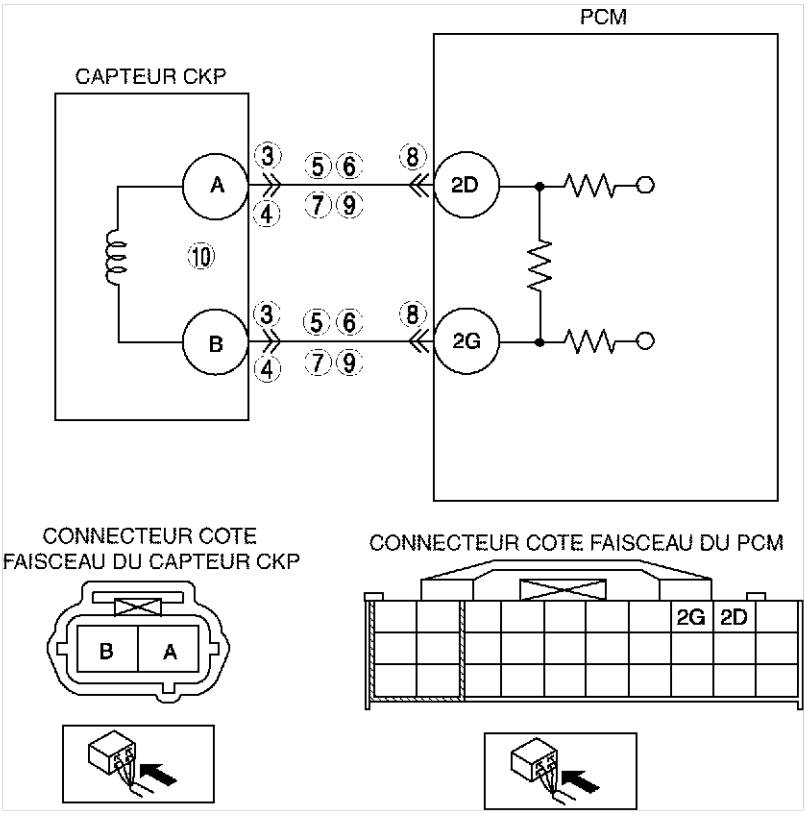
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER LE DETECTEUR DE COGNEMENT** • Inspecter le détecteur de cognement. (Voir F–78 INSPECTION DU CAPTEUR DE DETONATION) • Le détecteur de cognement est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le détecteur de cognement, puis passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE COGNEMENT EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne A du détecteur de cognement (côté faisceau) et la masse de carrosserie ainsi qu'entre la borne B du détecteur de cognement (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il une indication de tension ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0328 EST TERMINE** • S'assurer de rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0335

A6E397001085W05

DTC P0335	Anomalie du circuit du capteur CKP
DETECTION CONDITION	• Si le PCM ne reçoit aucune tension d'entrée du capteur CKP pendant **4,2 s** alors que le débit d'air massique est **égal ou supérieur à 2,0 g/s** , le PCM détermine que le circuit du capteur CKP présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur CKP • Anomalie de connecteur ou de borne • Le capteur CKP est sale. • Court-circuit à l'alimentation entre la borne A du capteur CKP et la borne 2D du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne B du capteur CKP et la borne 2G du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne A du capteur CKP et la borne 2D du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne B du capteur CKP et la borne 2G du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du capteur CKP et la borne 2D du PCM • Circuit ouvert entre la borne B du capteur CKP et la borne 2G du PCM • Anomalie de la roue à impulsion du capteur CKP • Les câbles du capteur CKP sont en court-circuit

DTC P0335	Anomalie du circuit du capteur CKP



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA TENSION DU CAPTEUR CKP** • Débrancher le connecteur du capteur CKP. • Brancher le voltmètre entre les bornes A et B du connecteur du capteur CKP (côté capteur). • Inspecter la tension de la plage de CA tout en lançant le moteur. • Y a-t-il une indication de tension ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 10.
4	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR CKP** • Vérifier que le connecteur du capteur CKP est branché solidement. • Le connecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher le connecteur, puis passer à l'étape 11.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR CKP EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du capteur CKP. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre les bornes suivantes — Borne A du capteur CKP — Borne B du capteur CKP • Y a-t-il une indication de tension ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.

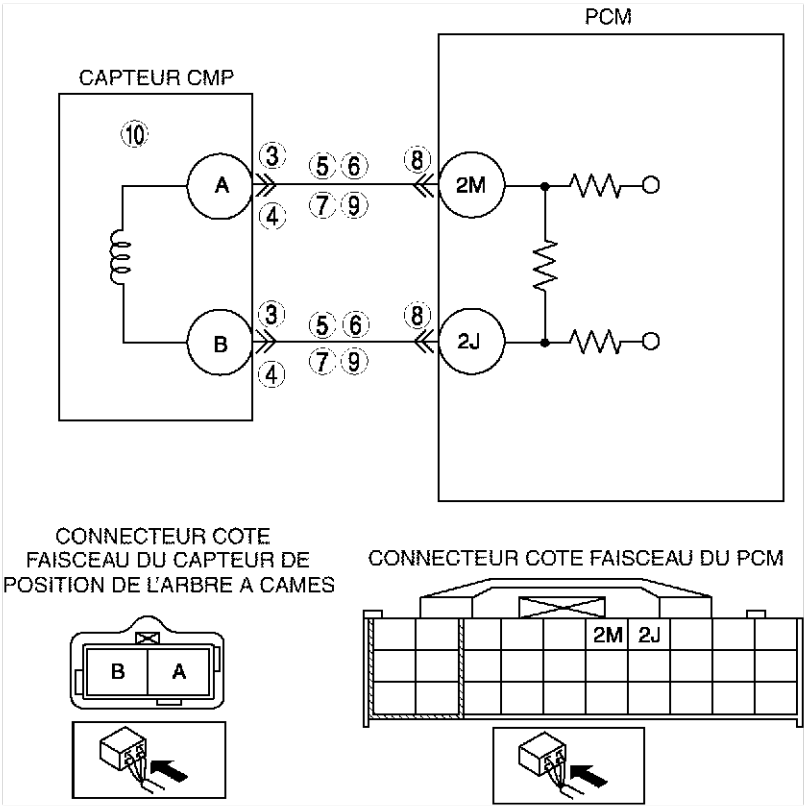
ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR CKP EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter la continuité entre les bornes suivantes et la masse de carrosserie : — Borne A du connecteur du capteur CKP (côté faisceau) — Borne B du connecteur du capteur CKP (côté faisceau) • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT CKP EST EN COURT-CIRCUIT** • Inspecter la continuité entre les bornes A et B du connecteur du capteur CKP (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER SI LE CIRCUIT CKP EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre les circuits suivants : — Borne A du capteur CKP (côté faisceau) et borne 2D du PCM (côté faisceau) — Borne B du capteur CKP (côté faisceau) et borne 2G du PCM (côté faisceau) • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape 11.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
10	**INSPECTER LE CAPTEUR CKP** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Réaliser l'inspection du capteur CKP (Voir F–76 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (CKP)) • Le capteur CKP est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter si la roue à impulsion du capteur CKP est endommagée. Remplacer la roue à impulsion du capteur CKP, puis passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0335 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Accéder au PID MAF à l'aide du WDS ou équivalent. **Note** • Le PID MAF devrait indiquer **2,0 g/s {0,26lb/min} ou plus** pendant ce test • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0340

A6E397001085W06

DTC P0340	Anomalie du circuit de capteur de position d'arbre à cames (CMP)
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du capteur CMP lorsque le moteur tourne. Si le PCM ne reçoit pas de tension d'entrée du capteur CMP alors que le PCM reçoit un signal d'entrée du détecteur CKP, le PCM détermine que le circuit CMP présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur CMP • Anomalie de connecteur ou de borne • Le capteur CMP est sale. • Court-circuit à l'alimentation entre la borne A du capteur CMP et la borne 2M du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne B du capteur CMP et la borne 2J du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne A du capteur TP et la borne 2M du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne B du capteur CMP et la borne 2J du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du capteur CMP et la borne 2M du PCM • Circuit ouvert entre la borne B du capteur CMP et la borne 2J du PCM • Anomalie de la roue à impulsion du capteur CKP • Les câbles du capteur CMP sont en court-circuit



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**VERIFIER LA TENSION DU CAPTEUR CMP** • Débrancher le connecteur du capteur CMP. • Brancher le voltmètre entre les bornes A et B du connecteur du capteur CMP (côté capteur). • Inspecter la tension de la plage de CA tout en lançant le moteur. • Y a-t-il une indication de tension ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 10.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR CMP** • Vérifier que le connecteur du capteur CMP est branché solidement. • Le connecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher le connecteur, puis passer à l'étape 11.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CMP EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du capteur CMP. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension aux bornes A et B du capteur CMP. • Y a-t-il une indication de tension ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A LA MASSE DANS LE CIRCUIT DU CAPTEUR CMP** • Inspecter la continuité entre les bornes suivantes et la masse de carrosserie : — Borne A du connecteur du capteur CMP (côté faisceau) — Borne B du connecteur du capteur CMP (côté faisceau) • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER S'IL Y A DES COURTS-CIRCUITS SUR LE CIRCUIT DU CMP** • Inspecter la continuité entre les bornes A et B du connecteur du capteur CMP (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CMP EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre les circuits suivants : — Borne A du capteur CMP (côté faisceau) et borne 2M du PCM (côté faisceau) — Borne B du capteur CMP (côté faisceau) et borne 2J du PCM (côté faisceau) • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape 11.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
10	**INSPECTER LE CAPTEUR CMP** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Réaliser l'inspection du capteur CMP (Voir F–77 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES (CMP).) • Le capteur CMP est-il en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter si la roue à impulsion du capteur CMP est endommagée. Remplacer la roue à impulsion du capteur CMP, puis passer à l'étape 10.

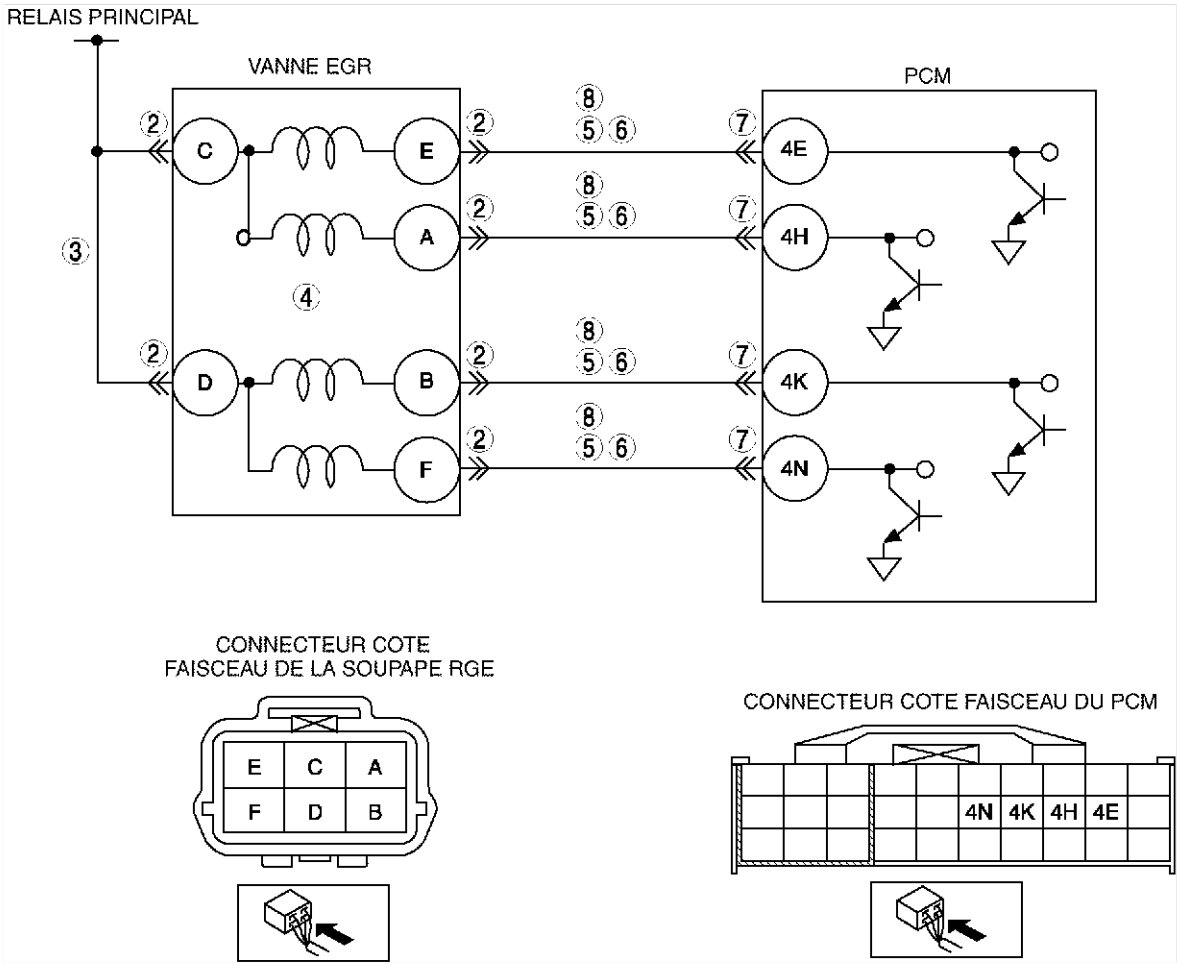
ETAPE	INSPECTION		ACTION
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0335 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Accéder au PID MAF à l'aide du WDS ou équivalent. **Note** • Le PID MAF devrait indiquer **1,95 g/s {0,25 lb/min} ou plus** pendant ce test • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0403

A6E397001086W01

DTC P0403	Anomalie du circuit (moteur pas à pas) du clapet RGE
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du clapet RGE. Si la tension aux bornes 4E, 4H, 4K et/ou 4N du PCM restent à l'état bas ou haut, le PCM détermine que le circuit du clapet RGE présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à l'alimentation dans les câbles entre la borne E du clapet RGE et la borne 4E du PCM • Court-circuit à l'alimentation dans les câbles entre la borne A du clapet RGE et la borne 4H du PCM • Court-circuit à l'alimentation dans les câbles entre la borne B du clapet RGE et la borne 4K du PCM • Court-circuit à l'alimentation dans les câbles entre la borne F du clapet RGE et la borne 4N du PCM • Court-circuit à la masse dans les câbles entre la borne E du clapet RGE et la borne 4E du PCM • Court-circuit à la masse dans les câbles entre la borne A du clapet RGE et la borne 4H du PCM • Court-circuit à la masse dans les câbles entre la borne B du clapet RGE et la borne 4K du PCM • Court-circuit à la masse dans les câbles entre la borne F du clapet RGE et la borne 4N du PCM • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne E du clapet RGE et la borne 4E du PCM • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne A du clapet RGE et la borne 4H du PCM • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne B de la vanne RGE et la borne 4K du PCM • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne F du clapet RGE et la borne 4N du PCM • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne D du relais principal et la borne C de la vanne RGE • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne D du relais principal et la borne D de la vanne RGE • Anomalie du PCM

DTC P0403	Anomalie du circuit (moteur pas à pas) du clapet RGE



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DE LA VANNE RGE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la vanne RGE. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension à la borne suivant et à la masse de carrosserie. — Borne C du clapet RGE — Borne D du clapet RGE • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 9.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LA VANNE RGE** • Effectuer la vérification du clapet RGE. (Voir F–43 INSPECTION DU CLAPET DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT (RGE).) • Le clapet RGE est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne RGE, puis passer à l'étape 9.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre les bornes suivantes et la masse de carrosserie : — Borne E du clapet RGE — Borne A du clapet RGE — Borne B du clapet RGE — Borne F du clapet RGE • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé du contacteur d'allumage sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension à la borne suivant et à la masse de carrosserie. — Borne E du clapet RGE — Borne A du clapet RGE — Borne B du clapet RGE — Borne F du clapet RGE • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA CONNEXION DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST OUVERT** • Déposer le PCM alors que le connecteur du PCM est branché. • Inspecter la continuité entre les bornes suivantes : — Entre la borne E du clapet RGE et la borne 4E du PCM — Entre la borne A du clapet RGE et la borne 4H du PCM — Entre la borne B du clapet RGE et la borne 4K du PCM — Entre la borne F du clapet RGE et la borne 4N du PCM • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0403 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

DTC P0420

A6E397001086W02

DTC P0420	Rendement du système catalytique inférieur au seuil
DETECTION CONDITION	• Le PCM compare le nombre d'inversions entre HO2S avant et HO2S arrière pendant une durée prédéterminée. Le PCM contrôle le nombre d'inversions effectuées par le côté arrière pendant que le côté avant inverse pendant un nombre de fois spécifié lorsque les conditions de contrôle suivantes sont remplies. Le PCM détecte le taux d'inversion. Si le taux d'inversion est au-dessous du seuil, le PCM détermine que le système catalytique s'est détérioré. **CONDITIONS DE CONTROLE** — Régime moteur **1.410—3.000 tr/min** (MTX) — Régime moteur **1.281—3.000 tr/min** (ATX) — Charge théorique **15—50%**(*1) *1: La valeur de la charge théorique maximale varie en fonction du régime moteur. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle intermittent. (CATALYSEUR) • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Les RESULTATS DES TESTS DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC et le CODE EN COURS sont mémorisés si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Détérioration ou anomalie du pot catalytique à trois voies • Fuite de gaz d'échappement • HO2S avant desserrée • HO2S arrière desserrée • Anomalie du HO2S avant

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur à l'arrêt). • Vérifier le code en cours ou les DTC mémorisés associés. • Autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes par DTC approprié.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER TOUTE FUITE DE GAZ DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT** • Inspecter visuellement toute fuite de gaz dans le système d'échappement. • Y a-t-il une fuite de gaz ?	Oui	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses de l'échappement, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA REPOSE DES DETECTEURS D'OXYGENE AVANT ET ARRIERE** • Inspecter si le détecteur d'oxygène avant ou arrière est desserré. • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Resserrer le détecteur, puis passer à l'étape 7.
6	**INSPECTER LE POT CATALYTIQUE A TROIS VOIES** • Effacer le DTC à l'aide du WBS ou d'une fonction OBD générique équivalente. • Positionner la clé de contact sur OFF puis à nouveau sur ON. • Inspecter le pot catalytique à trois voies. (Voir F–44 INSPECTION DU POT CATALYTIQUE A TROIS VOIES (TWC)) • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Remplacer le détecteur d'oxygène incriminé, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le pot catalytique à trois voies, puis passer à l'étape suivante.

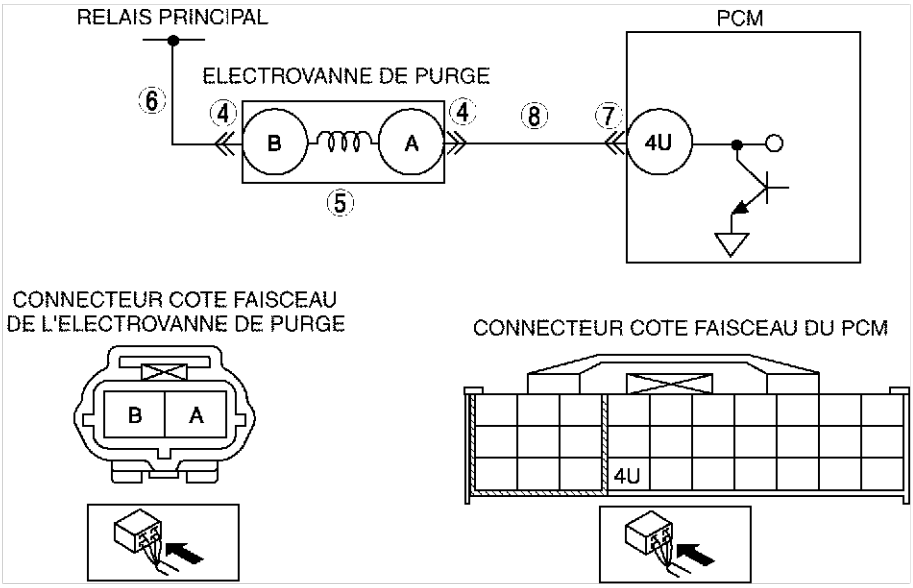
ETAPE	INSPECTION		ACTION
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0420 OU P0431 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Exécuter le mode conduite de la procédure de mémoire adaptative du PCM, et le mode conduite de l'élément chauffant de la HO2S, de la HO2S et de la vérification de réparation du système de recyclage des gaz d'échappement (RGE). (Voir F–87 MODE CONDUITE OBD.) • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0443

A6E397001086W03

DTC P0443	Anomalie du circuit de l'électrovanne de purge du système de commande d'émission d'évaporation
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle les tensions d'entrée de l'électrovanne de purge. Si la tension à la borne 4U du PCM reste à l'état bas ou haut, le PCM détermine que le circuit de l'électrovanne de purge présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'électrovanne de purge • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à la masse dans les câbles entre la borne A de l'électrovanne de purge et la borne 4U du PCM • Circuit ouvert dans le câblage entre le relais principal et la borne B de l'électrovanne de purge • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne A de l'électrovanne de purge et la borne 4U du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne A de l'électrovanne de purge et la borne 4U du PCM • Anomalie du PCM

DTC P0443	Anomalie du circuit de l'électrovanne de purge du système de commande d'émission d'évaporation



F

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Débrancher le tube de l'électrovanne de purge qui est raccordé au collecteur d'admission. • Raccorder la pompe à dépression à l'électrovanne de purge. • Actionner la pompe à dépression à plusieurs reprises puis arrêter. • Attendre **quelques secondes**. • La dépression est-elle maintenue ?	Oui	Passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LA COMMANDE DE PASSAGE DE L'ELECTROVANNE DE PURGE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'électrovanne de purge. • Actionner la pompe à dépression à plusieurs reprises et attendre pendant **quelques secondes**. • La dépression est-elle maintenue ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 9.
		Non	Remplacer l'électrovanne de purge, puis passer à l'étape 9.
4	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ELECTROVANNE DE PURGE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER L'ELECTROVANNE DE PURGE** • Effectuer l'inspection de l'électrovanne de purge. (Voir F–42 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE) • L'électrovanne de purge est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de purge, puis passer à l'étape 9.

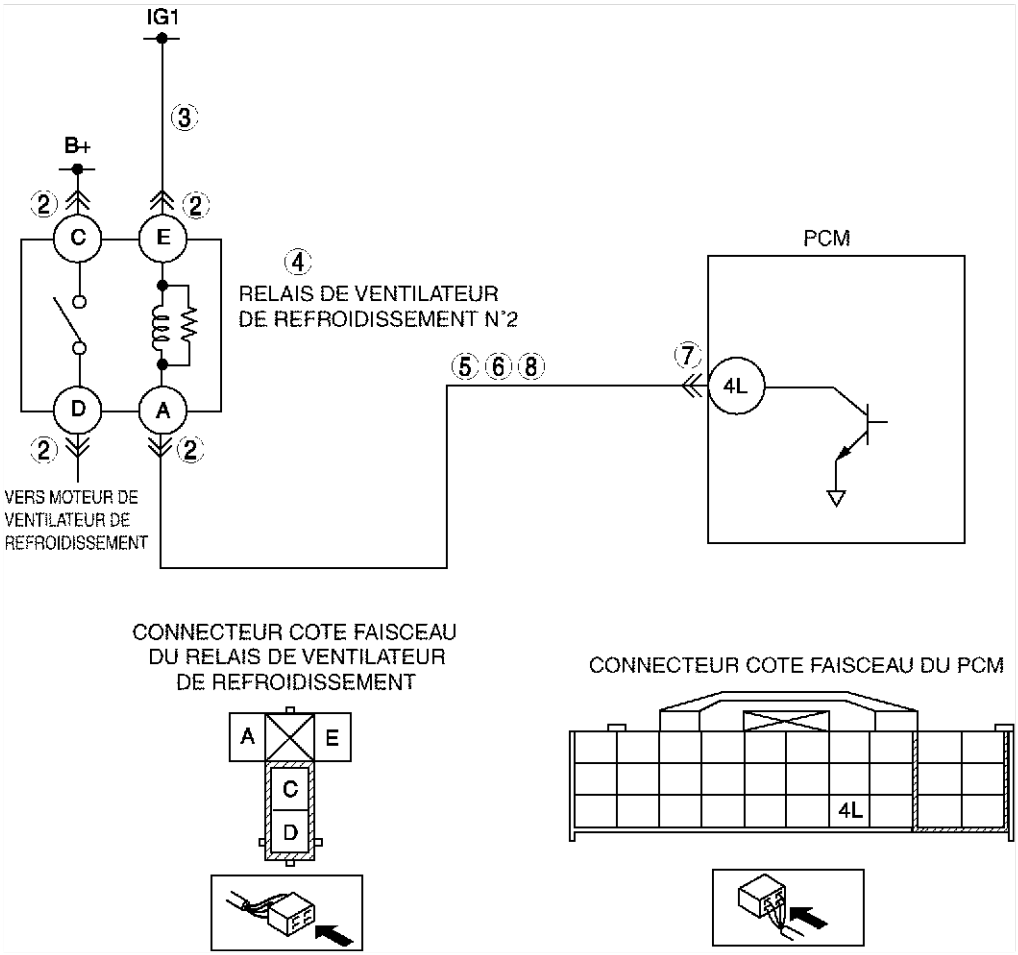
ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne B du connecteur de l'électrovanne de purge et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 9.
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELECTROVANNE DE PURGE** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne A de l'électrovanne de purge (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter la continuité entre la borne A de l'électrovanne de purge (côté faisceau) et la borne 4U du PCM (côté faisceau). • En cas de continuité, passer à l'étape suivante. • En cas d'absence de continuité, réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0443 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0480

A6E397001086W04

DTC P0480	Anomalie du circuit de commande du relais de ventilateur
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande du relais de ventilateur de refroidissement N°2 à la borne 4L du PCM. Si le PCM détecte que le signal de commande du relais de ventilateur de refroidissement N°2 ne change pas à une température de liquide de refroidissement **supérieure à 100 °C {212 °F}** , le PCM détermine que la commande du relais de ventilateur de refroidissement N°2 présente une anomalie.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du relais du ventilateur de refroidissement N°2 • Anomalie de connecteur ou de borne • Circuit ouvert dans les câbles entre le fusible METER et la borne E du relais du ventilateur de refroidissement • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne A du relais du ventilateur de refroidissement N°2 et la borne 4L du PCM • Court-circuit à la masse dans les câbles entre la borne A du relais du ventilateur de refroidissement N°2 et la borne 4L du PCM • Court-circuit à l'alimentation dans les câbles entre la borne A du relais du ventilateur de refroidissement N°2 et la borne 4L du PCM • Anomalie du PCM

DTC P0480	Anomalie du circuit de commande du relais de ventilateur



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N°2** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du relais du ventilateur de refroidissement N°2. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N°2 EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne E du relais du ventilateur de refroidissement N°2 (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 9.

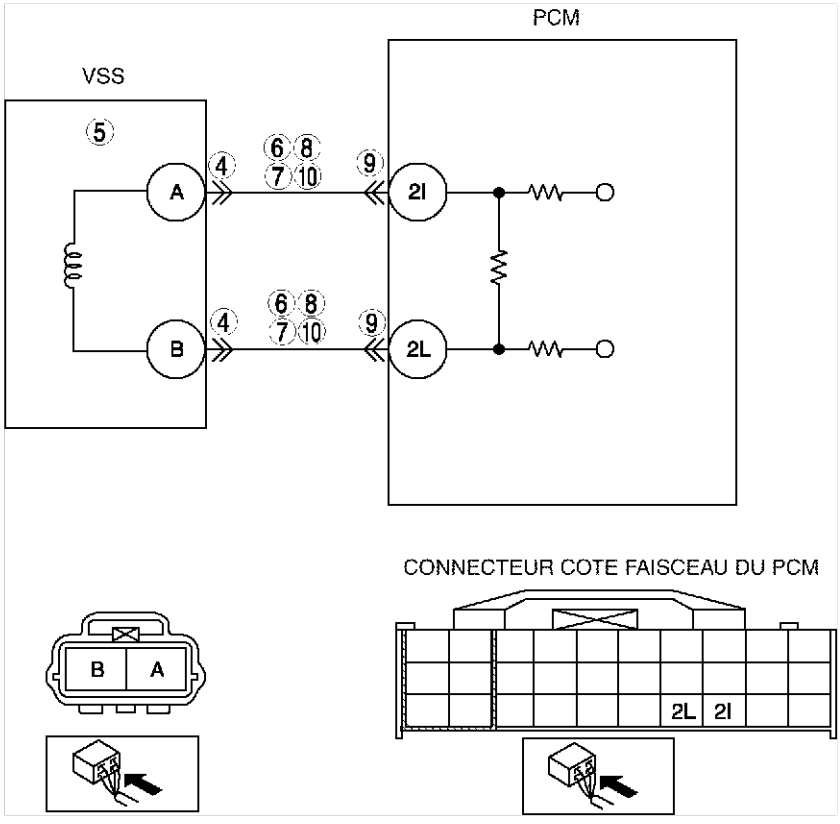
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LE RELAIS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N°2** • Inspecter le relais du ventilateur de refroidissement N°2. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Le relais du ventilateur de refroidissement N°2 est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le relais du ventilateur de refroidissement N°2, puis passer à l'étape 9.
5	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION AU NIVEAU DE LA COMMANDE DU RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N°2** • Mesurer la tension entre la borne A du relais du ventilateur de refroidissement N°2 (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A LA MASSE AU NIVEAU DE LA COMMANDE DU RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N°2** • Inspecter la continuité entre la borne A du relais du ventilateur de refroidissement N°2 (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N°2 EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne A du relais du ventilateur de refroidissement N°2 et la borne 4L du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0480 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0500

A6E397001087W01

DTC P0500	Anomalie du circuit du capteur de vitesse du véhicule (VSS) (véhicules MTX sans ABS)
DETECTION CONDITION	• Le signal de vitesse du véhicule n'arrive pas lorsque les conditions suivantes sont remplies : — Une vitesse est enclenchée dans une position autre que le point mort. — La charge est supérieure à **40%** — Le régime moteur est égal ou supérieur à **2.000 tr/mn** **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement du capteur de vitesse du véhicule (VSS) • Anomalie de l'ABS/TCS/DCS • Anomalie de connecteur ou de borne • Circuit ouvert entre la borne A du VSS et la borne 2I du PCM. • Circuit ouvert entre la borne B du VSS et la borne 2L du PCM. • Court-circuit à la masse entre la borne A du VSS et la borne 2I du PCM. • Court-circuit à la masse entre la borne B du VSS et la borne 2L du PCM. • Court-circuit à l'alimentation entre la borne A du VSS et la borne 2I du PCM. • Court-circuit à l'alimentation entre la borne B du VSS et la borne 2L du PCM. • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT - LE PROBLEME EST-IL INTERMITTENT OU CONSTANT ?** • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Faire démarrer le moteur. • Accéder au PID VSS à l'aide du WDS ou équivalent. — Vitesse du véhicule **20 km/h**: **20km/h** — Vitesse du véhicule **40 km/h**: **40km/h** • Les relevés des PID sont-ils dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à la procédure de dépistage des problèmes intermittents. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU VSS** • Vérifier que le connecteur du VSS est solidement branché. • Le connecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher le connecteur, puis passer à l'étape 11.
5	**INSPECTER LE VSS** • Procéder à l'inspection du VSS. (Voir J–5 INSPECTION DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE) • Le VSS est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le VSS, puis passer à l'étape 11.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE VSS EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du VSS. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension aux bornes suivantes : — Borne A du VSS — Borne B du VSS • Y a-t-il une indication de tension ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU VSS EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter la continuité entre les bornes suivantes et la masse de carrosserie : — Borne A du VSS — Borne B du VSS • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER SI LES CIRCUITS DE VSS SONT EN COURT-CIRCUIT** • Inspecter la continuité entre les bornes A et B du connecteur de VSS. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE VSS EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre les circuits suivants : — Borne A du VSS et borne 2I du PCM — Borne B du VSS et borne 2L du PCM • Y a-t-il continuité ?	Oui	Inspecter si la roue à impulsion du VSS est endommagée. Remplacer la roue à impulsion du VSS, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0500 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Préchauffer le moteur. • Accéder aux PID RPM et LOAD à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes pendant **18s**. — Régime moteur **2.000 tr/mn ou plus** — Pignon : Une vitesse est enclenchée dans une position autre que le point mort. — Charge : **40% ou plus** • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

F

DTC P0505

A6E397001087W02

DTC P0505	Anomalie dans le circuit de soupape de commande d'air de ralenti
DETECTION CONDITION	• Le PCM ne peut pas contrôler le régime de ralenti par rapport au régime de ralenti cible pendant l'auto-test KOER.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie dans le circuit de soupape de commande d'air de ralenti • Composant d'épurateur d'air encrassé • Passage d'admission d'air encrassé • Anomalie du circuit de commande du relais de climatiseur • Anomalie du circuit de commande du générateur • Compression de moteur basse (supérieure à la capacité du gaz contournant le piston) • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF puis à nouveau sur ON. (Moteur OFF) • Vérifier le code en cours ou les DTC mémorisés à l'aide du WDS ou équivalent. • Le DTC P0511,P2502, P2503 ou P2504 est-il présent ?	Oui	Effectuer le dépistage des pannes par DTC approprié. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ANOMALIE DE LA VANNE IAC** • Faire démarrer le moteur. • Débrancher le connecteur de la vanne IAC. • Le régime moteur a-t-il diminué ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne IAC, puis passer à l'étape 9.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE DE CLIMATISEUR** **Note** • Le climatiseur doit être soumis au test suivant. Passer à l'étape suivante pour les véhicules dépourvus de système de climatisation • Eteindre l'interrupteur du moteur de soufflerie. • Est-ce que l'embrayage magnétique est toujours activé ?	Oui	Passer à "CLIMATISEUR TOUJOURS EN MARCHE OU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR EN MARCHE CONTINUELLEMENT" de la section DEPISTAGE DES PANNES A PARTIR DES SYMPTOMES DU MOTEUR puis passer à l'étape 9. (Voir F–220 DEPISTAGE DES PANNES A PARTIR DES SYMPTOMES DU MOTEUR.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER L'ANOMALIE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU GENERATEUR** • Appliquer une charge électrique. • Le régime moteur a-t-il augmenté ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit en court-circuit à l'alimentation dans le circuit de commande du générateur, puis passer à l'étape 9.
6	**INSPECTER LE COMPOSANT DE L'EPURATEUR D'AIR** • Déposer le composant de l'épurateur d'air pendant que le moteur tourne. • Le régime moteur a-t-il augmenté ?	Oui	Nettoyer ou remplacer le composant de l'épurateur d'air, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LE PASSAGE DU CORPS DE PAPILLON** • Le corps de papillon est-il encrassé ?	Oui	Nettoyer ou remplacer le passage du corps de papillon, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA COMPRESSION DU MOTEUR.** • Vérifier la compression du moteur. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.) • La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réviser le moteur, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0505 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0506

A6E397001087W03

DTC P0506	Régime du système de commande de ralenti plus bas que prévu
DETECTION CONDITION	• Le régime de ralenti effectif est plus bas que prévu de **100 tr/mn** pendant **14 s** lorsque la pédale de frein est enfoncée (contacteur de frein sur ON) et le volant est maintenu droit (contacteur PSP sur OFF). **Note** • Si la pression atmosphérique est **inférieure à 72,3 kPa {542 mmHg, 21,3 inHg}** ou la température d'air d'admission est **inférieure à –10 °C**, le PCM annule le diagnostic du DTC P0506. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.

DTC P0506	Régime du système de commande de ralenti plus bas que prévu
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la vanne IAC • Composant d'épurateur d'air encrassé • Passage d'admission d'air encrassé • Anomalie du circuit de commande du relais de climatiseur • Anomalie de l'alternateur • Anomalie de l'électrovanne de purge • Compression de moteur basse (supérieure à la capacité du gaz contournant le piston) • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier les codes en cours ou les DTC mémorisés à l'aide du WDS ou équivalent. • Y a-t-il un autre DTC ?	Oui	Réparer les DTC concernés. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER L'ANOMALIE DE LA VANNE IAC** • Effectuer l'inspection de la vanne IAC. (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC.) • La vanne IAC est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne IAC, puis passer à l'étape 11.
5	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE DE CLIMATISEUR** • Eteindre l'interrupteur du moteur de soufflerie. • L'embrayage magnétique est-il toujours en position ON ?	Oui	Passer à "Climatiseur toujours en marche ou compresseur de climatiseur en marche continuellement" de la section DEPISTAGE DES PANNES A PARTIR DES SYMPTOMES DU MOTEUR puis passer à l'étape 11. (Voir F–220 DEPISTAGE DES PANNES A PARTIR DES SYMPTOMES DU MOTEUR.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER L'ANOMALIE DE L'ELECTROVANNE DE PURGE** • Effectuer l'inspection de l'électrovanne de purge. (Voir F–42 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE.) • L'électrovanne de purge est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de purge, puis passer à l'étape 11.
7	**INSPECTER LE COMPOSANT DE L'EPURATEUR D'AIR** • Déposer le composant de l'épurateur d'air pendant que le moteur tourne. • Le régime moteur a-t-il augmenté ?	Oui	Remplacer le composant de l'épurateur d'air, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER LE PASSAGE DU CORPS DE PAPILLON** • Le corps de papillon est-il encrassé ?	Oui	Nettoyer ou remplacer le passage du corps de papillon, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA COMPRESSION DU MOTEUR.** • Vérifier la compression du moteur. (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.) • La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réviser le moteur, puis passer à l'étape 11.
10	**INSPECTER LE GENERATEUR** • Procéder à l'inspection du générateur. (Voir G–7 INSPECTION DU GENERATEUR.) • Le générateur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer la pièce concernée, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0506 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Faire démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Appuyer sur la pédale de frein pendant **14 s ou plus**. • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0507

A6E397001087W04

DTC P0507	Régime du système de commande de ralenti plus élevé que prévu
DETECTION CONDITION	• Le régime de ralenti effectif est plus haut que prévu de **200 tr/mn** pendant **14 s** lorsque la pédale de frein est enfoncée (contacteur de frein sur ON) et le volant est maintenu droit (contacteur PSP sur OFF). **Note** • Si la pression atmosphérique est **inférieure à 72,3 kPa {542 mmHg, 21,3 inHg}** ou la température d'air d'admission est **inférieure à –10 °C{14 °F}**, le PCM annule le diagnostic du DTC P0507. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la vanne IAC • Réglage incorrect du câble d'accélérateur • Réglage incorrect du câble d'actionneur • Anomalie du volet papillon • Mauvaise connexion du flexible à dépression • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LE CODE EN COURS CONCERNE OU LES DTC MEMORISES** • Positionner la clé de contact sur OFF puis ON (moteur OFF). • Vérifier les codes en cours ou les DTC mémorisés à l'aide du WDS ou équivalent. • Y a-t-il un autre DTC ?	Oui	Réparer les DTC concernés. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Passer à l'étape suivante.

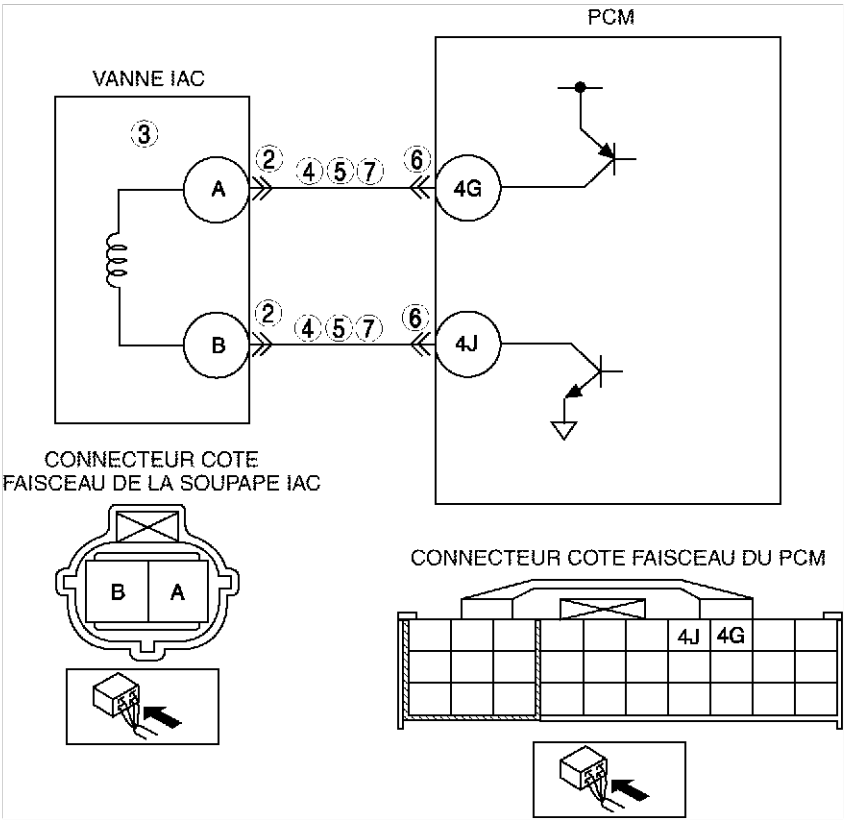
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER L'ANOMALIE DE LA VANNE IAC** • Effectuer l'inspection de la vanne IAC. (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC.) • La vanne IAC est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne IAC, puis passer à l'étape 9.
5	**INSPECTER LE JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Le jeu du câble d'accélérateur est-il correct ? (Voir F–18 INSPECTION/REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler le jeu du câble d'accélérateur, puis passer à l'étape 9. (Voir F–18 INSPECTION/REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR.)
6	**INSPECTER LE JEU DU CABLE D'ACCELERATEUR** • Le réglage du câble d'actionneur est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler le jeu du câble d'actionneur, puis passer à l'étape 9.
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU FLEXIBLE A DEPRESSION** • Les flexibles à dépression sont-ils raccordés correctement ? (Voir F–11 DIAGRAMME DE CHEMINEMENT DES FLEXIBLES A DEPRESSION.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher le flexible à dépression correctement, puis passer à l'étape 9.
8	**INSPECTER VISUELLEMENT LE VOLET PAPILLON** • Déposer le corps de papillon. • Le volet papillon est-il fermé complètement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Nettoyer ou remplacer le corps de papillon, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0507 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Faire démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Appuyer sur la pédale de frein pendant **14 s ou plus**. • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0511

A6E397001087W05

DTC P0511	Anomalie dans le circuit de soupape de commande d'air de ralenti
DETECTION CONDITION	• Si le PCM détecte que la tension à la borne 4G du PCM est supérieure ou inférieure au seuil* lorsque la cible de service de la commande IAC est **comprise entre 16—70%**, le PCM détermine que le circuit de la soupape IAC présente une anomalie. *: La valeur du seuil détectée dépend de la tension de batterie et de la valeur de service du signal de la commande IAC. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus dans les premiers cycles de conduite consécutifs. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.

DTC P0511	Anomalie dans le circuit de soupape de commande d'air de ralenti
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie dans le circuit de soupape de commande d'air de ralenti • Court-circuit à la masse entre la borne A de la vanne IAC (côté faisceau) et la borne 4G du PCM (côté faisceau). • Court-circuit à la masse entre la borne B de la vanne IAC (côté faisceau) et la borne 4J du PCM (côté faisceau). • Circuit ouvert à la masse entre la borne A de la vanne IAC (côté faisceau) et la borne 4G du PCM (côté faisceau). • Circuit ouvert à la masse entre la borne B de la vanne IAC (côté faisceau) et la borne 4J du PCM (côté faisceau). • Court-circuit à l'alimentation entre la borne A de la vanne IAC (côté faisceau) et la borne 4G du PCM (côté faisceau). • Court-circuit à l'alimentation entre la borne B de la vanne IAC (côté faisceau) et la borne 4J du PCM (côté faisceau). • Mauvaise connexion du connecteur de la vanne IAC ou du connecteur du PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE LA VANNE IAC** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la vanne IAC. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.

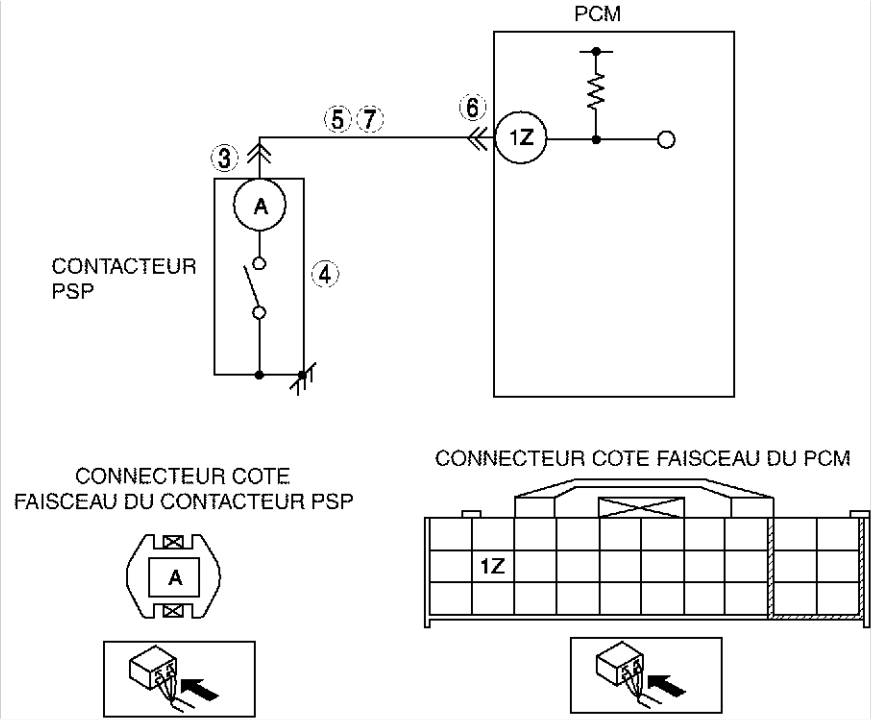
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER TOUTE ANOMALIE ELECTRIQUE DE LA VANNE IAC** • Inspecter la soupape de commande de ralenti (IAC). (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC.) • La vanne IAC est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne IAC, puis passer à l'étape 8.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne suivante et la masse de carrosserie. — Borne A de la vanne IAC — Borne B de la vanne IAC • La tension est-elle **B+**?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre les bornes suivantes et la masse de carrosserie : — Borne A de la vanne IAC — Borne B de la vanne IAC • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST OUVERT EST L'ANOMALIE** • Inspecter la continuité entre les bornes suivantes : — Entre la borne A de la vanne IAC et la borne 4G du PCM — Entre la borne B de la vanne IAC et la borne 4J du PCM • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0511 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0550

A6E397001087W06

DTC P0550	Anomalie du circuit du contacteur PSP
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal du contacteur PSP à la borne 1Z du PCM. Si la tension d'entrée est basse (contacteur reste activé) pendant **1 minute** alors que le VSS est **supérieur à 60 km/h {37,3 mph}** et que l'ECT est **supérieure à 60 °C {140 °F}**, le PCM détermine que le circuit du contacteur de PSP présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du contacteur PSP • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à la masse dans le câblage entre la borne du contacteur PSP et la borne 1Z du PCM • Circuit ouvert dans le câblage entre la borne du contacteur PSP et la borne 1Z du PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PSP** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du PSP. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LE CONTACTEUR PSP** • Inspecter le contacteur PSP (Voir F–80 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE (PSP).) • Le contacteur PSP est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le contacteur PSP, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR PSP EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la continuité entre la borne du contacteur PSP (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne A du PSP (côté faisceau) et la borne 1Z du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0550 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Faire démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule à une vitesse **supérieure à 60 km/h** pendant **1 min**. • Vérifier que le PID ECT est **supérieur à 60 °C {140 °F}** à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

DTC P0602

A6E397001088W01

DTC P0602	Erreur de programmation du PCM
DETECTION CONDITION	• Pas de données de configuration à l'intérieur du PCM **Note** • Si la "CONFIGURATION du PCM" réussit, le PCM a enregistré le DTC P0602 et allume le témoin d'anomalie (le système est normal). Effacer le DTC P0602 à l'aide du WDS ou équivalent après la "CONFIGURATION du PCM". • Le témoin d'anomalie s'éteint après trois cycles de conduite sans échec (les DTC restent à l'intérieur du PCM).
CAUSE POSSIBLE	• La configuration complète n'a pas été réalisée. • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Effectuer la procédure de configuration du PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–71 CONFIGURATION DU PCM.)
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0602 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0610

A6E397001088W02

DTC P0610	Erreur d'options du véhicule du module de commande
DETECTION CONDITION	• Erreur de configuration des données du PCM
CAUSE POSSIBLE	• La procédure de configuration n'a pas été achevée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Effectuer la procédure de configuration du PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–71 CONFIGURATION DU PCM.)
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)

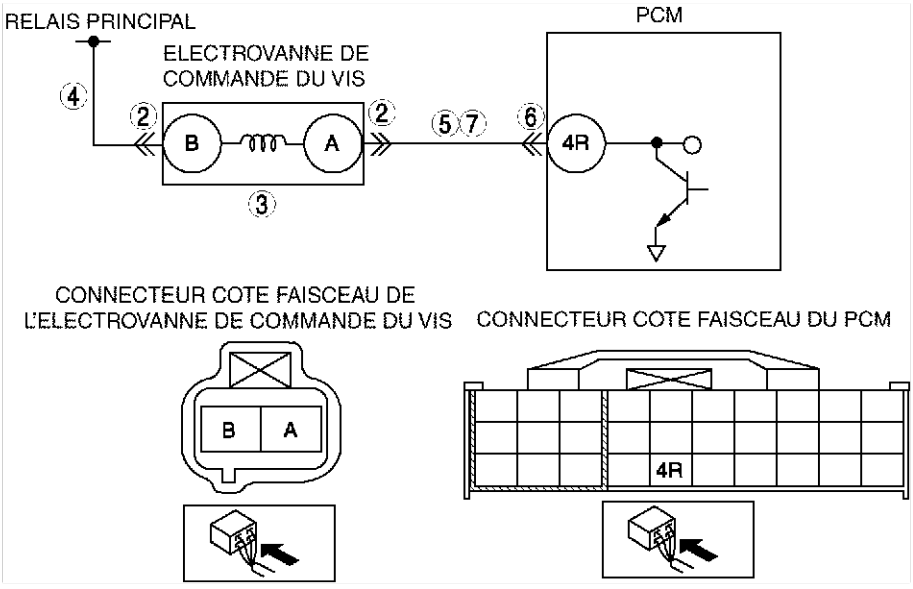
ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0610 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

F

DTC P0661

A6E397001088W03

DTC P0661	Entrée basse du circuit de l'électrovanne de commande du système d'air d'admission variable (VIS)
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande de l'électrovanne de commande du VIS à la borne 4R du PCM. Si le PCM éteint l'électrovanne de commande du VIS mais que la tension à la borne 4R du PCM reste toujours basse, le PCM détermine que le circuit de l'électrovanne du VIS présente une anomalie.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'électrovanne de commande du VIS. • Circuit ouvert dans le câblage entre le relais principal et la borne B de l'électrovanne de commande du VIS • Circuit ouvert dans le câblage entre la borne A de l'électrovannede commande du VIS et la borne 4R du PCM • Court-circuit à la masse dans le câblage entre la borne A de l'électrovanne de commande du VIS et la borne 2R du PCM • Anomalie de connecteur ou de borne • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)

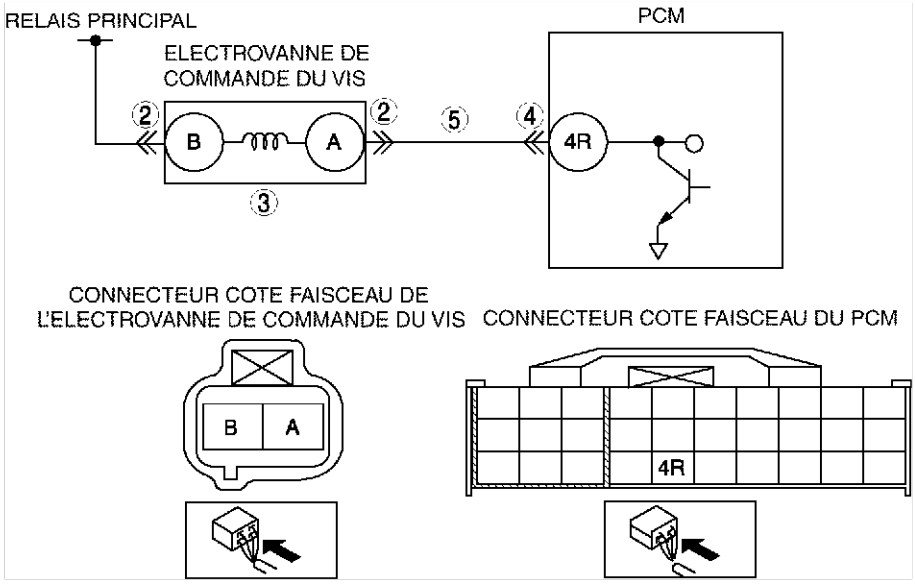
ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VIS** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'électrovanne de commande du VIS. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ANOMALIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VIS** • Inspecter l'électrovanne de commande du VIS. (Voir F–16 INSPECTION DE l'electrovanne de commande du systeme d'air d'admission vARIABLE (VIS) (L3).) • L'électrovanne du VIS est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de commande du VIS, puis passer à l'étape 8.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VIS EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne B de l'électrovanne de commande du VIS (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VIS EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Vérifier la continuité entre la borne A de l'électrovanne de commande du VIS (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion à la borne 4R. (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECT VIS CONTROL SOLENOID VALVE CONTROL CIRCUIT FOR OPEN** • Vérifier la continuité entre la borne B de l'électrovanne de commande du VIS (côté faisceau) et la borne 4R du PCM (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0661 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sic

DTC P0662

A6E397001088W04

DTC P0662	Entrée haute du circuit de l'électrovanne de commande du système d'air d'admission variable (VIS)
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande de l'électrovanne de commande du VIS à la borne 4R du PCM. Si le PCM allume l'électrovanne de commande du VIS mais que la tension à la borne 4R du PCM reste toujours haute, le PCM détermine que le circuit de l'électrovanne du VIS présente une anomalie.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'électrovanne de commande du VIS. • Court-circuit à l'alimentation entre la borne B de l'électrovanne de commande du VIS et la borne 4R du PCM • Court-circuit de l'électrovanne de commande du VIS ou du connecteur du PCM. • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VIS** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'électrovanne de commande du VIS. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ANOMALIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VIS** • Inspecter l'électrovanne de commande du VIS. (Voir F–16 INSPECTION DE l'electrovanne de commande du systeme d'air d'admission vARIABLE (VIS) (L3)) • L'électrovanne du VIS est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de commande du VIS, puis passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion à la borne 4R. (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.

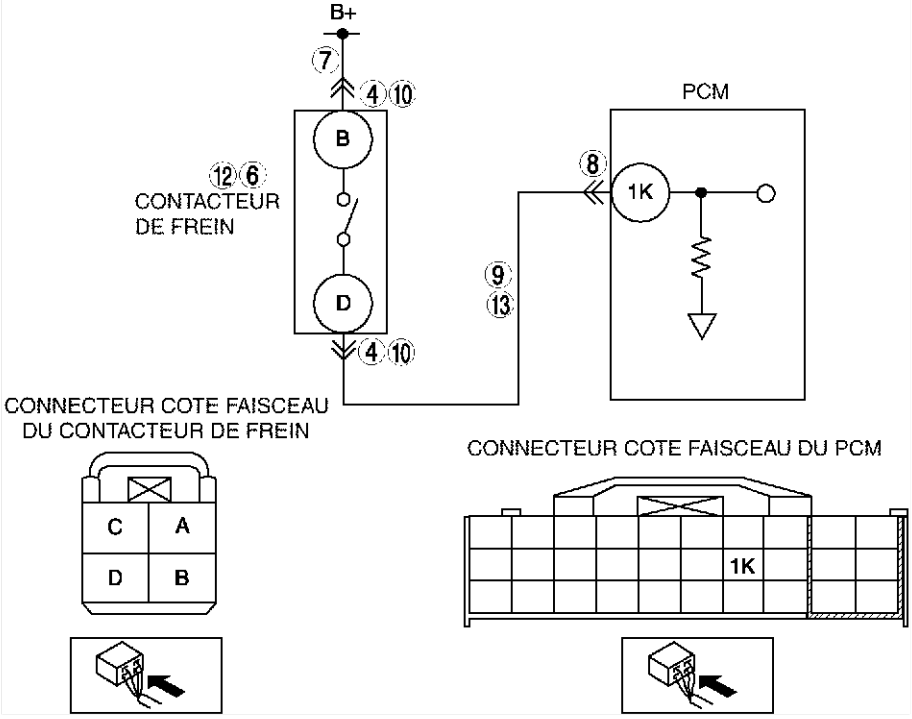
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VIS EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne B de l'électrovanne de commande du VIS (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0662 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0703

A6E397001089W01

DTC P0703	Anomalie de l'entrée du contacteur de frein
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle les changements de la tension d'entrée fournie par le contacteur de frein. Si le PCM ne détecte pas que la tension à la borne 1K du PCM change en accélérant et décélérant alternativement **8 fois**, le PCM détermine que le circuit du contacteur de point mort présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du contacteur de frein • Mauvaise connexion du connecteur du contacteur de frein ou du connecteur du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne D du contacteur de frein et la borne 1K du connecteur du PCM. • Faisceau ouvert entre la borne D du contacteur de frein et la borne 1K du connecteur du PCM • Faisceau ouvert entre la borne positive de la batterie et la borne B du contacteur de frein. • Anomalie du PCM

DTC P0703	Anomalie de l'entrée du contacteur de frein



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**CALSSER L'ENTREE HAUTE OU L'ENTREE BASSE** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Accéder au PID BOO. • Vérifier le PID BOO pendant l'utilisation de la pédale de frein. • Le PID BOO est-il toujours sur OFF ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 10.
4	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CONTACTEUR DE FREIN** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur de frein. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**CLASSER LE CONTACTEUR OU LE CIRCUIT DE FREIN** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Accéder au PID BOO. • Raccorder un câble volant entre les bornes A et B du contacteur de frein. • Le PID BOO est-il en position ON ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 7.

F

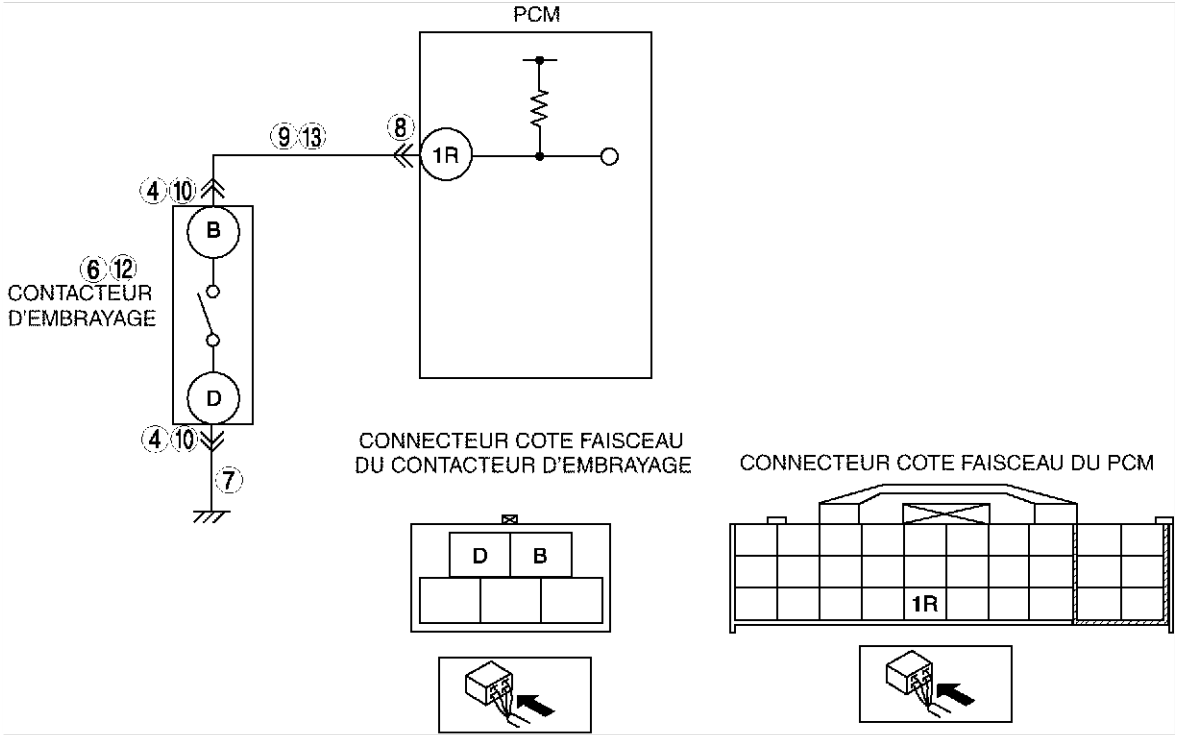
ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE FREIN** • Réaliser l'inspection du contacteur de frein. (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN.) • Le contacteur de frein est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape 14.
		Non	Remplacer le contacteur de frein, puis passer à l'étape 14.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CONTACTEUR DE FREIN EST OUVERT** • Mesurer la tension entre la borne B du connecteur du contacteur de frein et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le circuit d'alimentation du contacteur de frein en circuit ouvert, puis passer à l'étape 14.
8	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR DE FREIN EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne D du contacteur de frein et la borne 1K du PCM • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape 14.
10	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CONTACTEUR DE FREIN** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur de frein. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**CLASSER LE CONTACTEUR OU LE CIRCUIT DE FREIN** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Accéder au PID BOO. • Vérifier que le PID BOO va de la position ON à la position OFF lorsque le connecteur du contacteur de frein est débranché. • Est-ce que le PID BOO change de ON sur OFF ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 13.
12	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE FREIN** • Réaliser l'inspection du contacteur de frein. (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN.) • Le contacteur de frein est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape 14.
		Non	Remplacer le contacteur de frein, puis passer à l'étape 14.
13	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR DE FREIN EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Mesurer la tension entre la borne D du connecteur du contacteur de frein et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
14	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0703 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule à une vitesse de **30 km/h {18,6mph} ou plus**. • Appuyer sur et relâcher la pédale de frein **plus de 8 fois** tout en conduisant le véhicule. • Le CODE EN COURS est-il identique au DTC actif ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
15	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la “Procédure après réparation”. (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d’autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l’aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0704

A6E397001089W02

DTC P0704	Anomalie du circuit du contacteur d’embrayage
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle les changements de la tension d’entrée fournie par le contacteur d’embrayage. Si le PCM ne détecte pas que la tension à la borne 1R du PCM change alors que le véhicule roule à une vitesse **inférieure à 30 km/h {19 mph} 8 fois**, le PCM détermine que le circuit du contacteur d’embrayage présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s’agit d’un contrôle continu (CCM). • Le MIL s’allume si le PCM détecte l’anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l’anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d’anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du contacteur d’embrayage • Mauvaise connexion du connecteur du contacteur d’embrayage ou du connecteur du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne B du connecteur du contacteur d’embrayage et la borne 1R du connecteur de PCM. • Faisceau ouvert entre la borne B du contacteur d’embrayage et la borne 1R du connecteur du PCM. • Faisceau ouvert entre la masse et la borne A du contacteur d’embrayage. • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Y a-t-il des informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**CALSSER L'ENTREE HAUTE OU L'ENTREE BASSE** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Accéder au PID CPP. • Vérifier le PID CPP pendant l'utilisation de la pédale d'embrayage. • Le PID CPP est-il toujours sur OFF ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 10.
4	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur d'embrayage. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**CLASSER LE CONTACTEUR OU LE CIRCUIT D'EMBRAYAGE** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Accéder au PID CPP. • Raccorder un câble volant entre les bornes B et D du contacteur d'embrayage. • Le PID CPP est-il en position ON ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 7.
6	**INSPECTER LE CONTACTEUR D'EMBRAYAGE** • Réaliser l'inspection du contacteur d'embrayage. (Voir F–81 INSPECTION DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE.) • Le contacteur d'embrayage est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape 14.
		Non	Remplacer le contacteur d'embrayage, puis passer à l'étape 14.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne D du contacteur d'embrayage et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le circuit d'alimentation du contacteur d'embrayage en circuit ouvert, puis passer à l'étape 14.
8	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne B du contacteur d'embrayage et la borne 1R du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape 14.

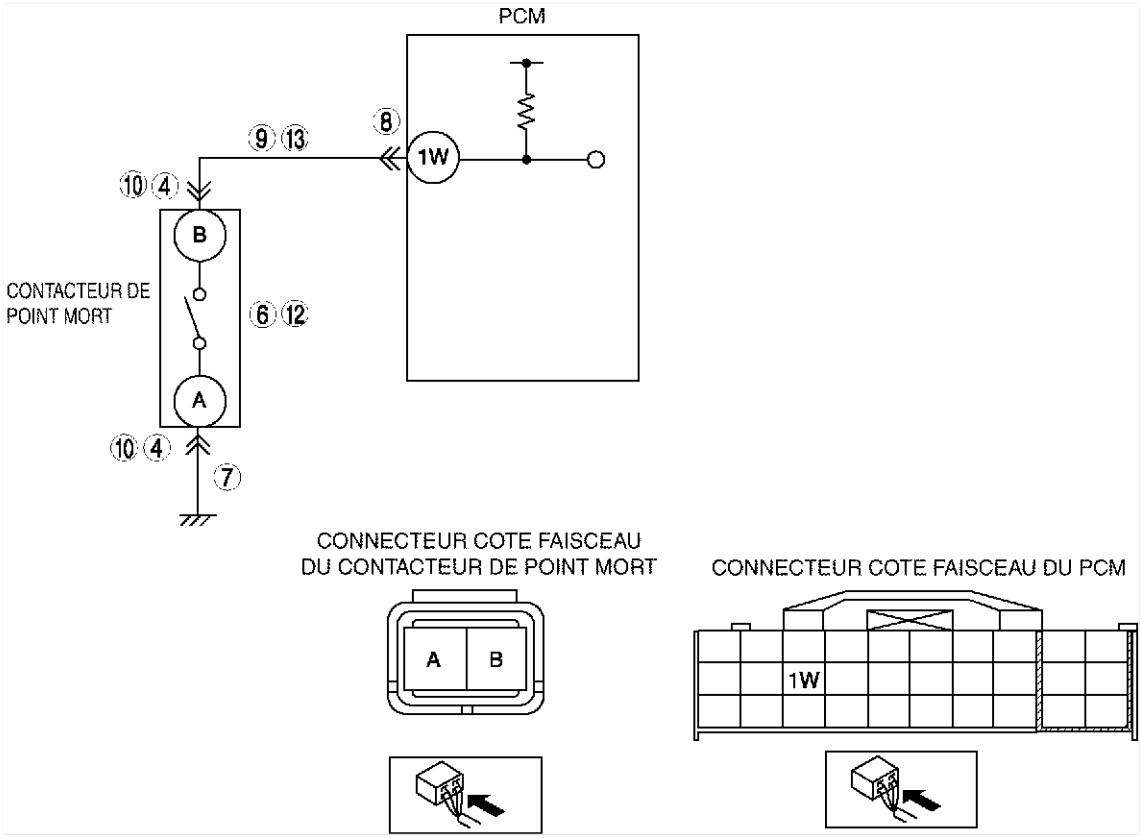
ETAPE	INSPECTION		ACTION
10	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur d'embrayage. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**CLASSER LE CONTACTEUR OU LE CIRCUIT D'EMBRAYAGE** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Accéder au PID CPP. • Vérifier que le PID CPP va de la position ON à la position OFF lorsque le connecteur du contacteur d'embrayage est débranché. • Est-ce que le PID CPP change de ON sur OFF ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 13.
12	**INSPECTER LE CONTACTEUR D'EMBRAYAGE** • Réaliser l'inspection du contacteur d'embrayage. (Voir F–81 INSPECTION DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE.) • Le contacteur d'embrayage est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape 14.
		Non	Remplacer le contacteur d'embrayage, puis passer à l'étape 14.
13	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter la continuité entre la borne B du contacteur d'embrayage et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
14	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0704 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Faire démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Actionner la pédale d'embrayage alors que le véhicule roule **à mois de 30 km/h 8 fois**. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
15	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0850

A6E397001089W03

DTC P0850	Anomalie du circuit du contacteur de point mort
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle les changements de la tension d'entrée fournie par le contacteur de point mort. Si le PCM ne détecte pas que la tension à la borne 1W du PCM change alors que le véhicule roule à une vitesse **supérieure à 30 km/h** , et que la pédale d'embrayage est enfoncée et relâchée **10 fois** de suite, le PCM détermine que le circuit du contacteur de point mort présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.

DTC P0850	Anomalie du circuit du contacteur de point mort
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement du contacteur de point mort • Mauvaise connexion du connecteur du contacteur de point mort ou du connecteur du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne B du connecteur du contacteur de point mort et la borne 1W du connecteur de PCM. • Faisceau ouvert entre la borne B du contacteur de point mort et la borne 1W du connecteur du PCM. • Faisceau ouvert entre la masse et la borne A du contacteur de frein. • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**CALSSER L'ENTREE HAUTE OU L'ENTREE BASSE** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Access CPP/PNP PID. • Vérifier le PID CPP/PNP au point mort. • Le PID CPP/PNP est-il toujours sur OFF ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 10.
4	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CONTACTEUR DE FREIN** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur de point mort. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.

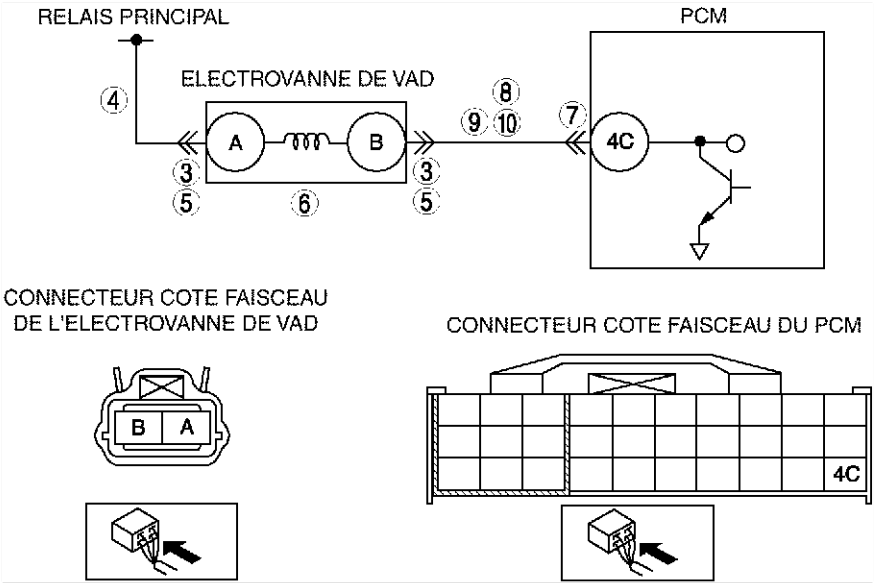
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**CLASSER LE CONTACTEUR OU LE CIRCUIT DE POINT MORT** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Access CPP/PNP PID. • Raccorder un câble volant entre les bornes A et B du contacteur de point mort. • Le PID CPP/PNP est-il en position ON ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 7.
6	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE POINT MORT** • Réaliser l'inspection du contacteur de point mort. (Voir F–82 INSPECTION DU CONTACTEUR DE POINT MORT.) • Le contacteur de point mort est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape 14.
		Non	Remplacer le contacteur de point mort, puis passer à l'étape 14.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACTEUR DE POINT MORT EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne A du contacteur de point mort et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le circuit d'alimentation du contacteur de point mort en circuit ouvert, puis passer à l'étape 14.
8	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR DE POINT MORT EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne B du contacteur de point mort et la borne 1W du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape 14.
10	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CONTACTEUR DE FREIN** • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur de point mort. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**CLASSER LE CONTACTEUR OU LE CIRCUIT DE POINT MORT** • Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. • Accéder au PID CPP/PNP. • Vérifier que le PID CPP/PNP va de la position ON à la position OFF lorsque le connecteur du contacteur de point mort est débranché. • Est-ce que le PID CPP/PNP change de ON sur OFF ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 13.
12	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE POINT MORT** • Réaliser l'inspection du contacteur de point mort. (Voir F–82 INSPECTION DU CONTACTEUR DE POINT MORT.) • Le contacteur de point mort est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape 14.
		Non	Remplacer le contacteur de point mort, puis passer à l'étape 14.
13	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR DE POINT MORT EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter la continuité entre la borne B du contacteur de point mort et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
14	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0850 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Faire démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule à une vitesse **supérieure à 30 km/h** et arrêter le véhicule. • Appuyer sur et relâcher la pédale de frein **plus de 10 fois** pendant le cycle de conduite. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
15	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P1410

A6E397001083W01

DTC P1410	Anomalie de fonctionnement du système de contrôle de conduite d'air variable
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de contrôle du solénoïde VAD à la borne 4C du PCM. Si le PCM détecte que le signal de commande de solénoïde VAD ne change pas lorsque l'électrovanne VAD passe à l'état ON ou OFF, le PCM détermine que le circuit de commande de l'électrovanne VAD présente une anomalie.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie d'électrovanne VAD. • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à la masse dans les câbles entre la borne B de l'électrovanne PRC et la borne 95 du PCM • Circuit ouvert dans le câblage entre le relais principal et la borne A de l'électrovanne VAD • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne B de l'électrovanne VAD et la borne 4C du PCM • Court-circuit à l'alimentation dans les câbles entre la borne B de l'électrovanne VAD et la borne 4C du PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DE CIRCUIT D'ALIMENTATION OU DE CIRCUIT DE COMMANDE** • Est-ce que le même DTC et les mêmes P0102, P0103, P0403, P0661, P0662, P2009 ou P2010 sont présents ?	Oui	Anomalie de fonctionnement sur le circuit d'alimentation, aller à l'étape suivante
		Non	Anomalie de fonctionnement sur l'électrovanne VAD ou sur le circuit de contrôle, puis aller à l'étape 5
3	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ELECTROVANNE VAD** • Débrancher le connecteur de l'électrovanne VAD. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer les bornes, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ELECTROVANNE VAD EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne A du connecteur de l'électrovanne VAD et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Inspecter l'électrovanne VAD. • En cas d'anomalie, remplacer l'électrovanne VAD, puis passer à l'étape 11. • En cas d'absence d'anomalie, passer à l'étape 12.
		Non	Réparer ou remplacer le circuit d'alimentation de l'électrovanne VAD en circuit ouvert, puis passer à l'étape 11.
5	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ELECTROVANNE VAD** • Débrancher le connecteur. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer ou remplacer les bornes, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER L'ELECTROVANNE VAD** • Effectuer l'inspection de l'électrovanne VAD. (Voir F–13 INSPECTION DE LA SOUPAPE D'ARRET DE LA CONDUITE D'AIR VARIABLE (VAD) (L3).) • Le contacteur d'embrayage est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape 11.
		Non	Remplacer l'électrovanne VAD, puis passer à l'étape 11.
7	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer les bornes, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Débrancher les câbles de batterie. • Inspecter la continuité entre la borne B de l'électrovanne VAD et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE CONTRÔLE DE L'ELECTROVANNE VAD EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Mesurer la tension entre la borne B du connecteur du contacteur de frein et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne B de l'électrovanne VAD et la borne 4C du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.

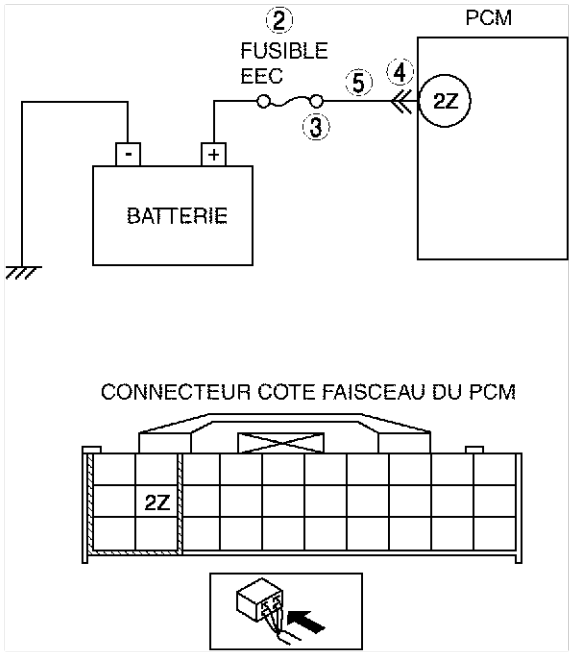
F

ETAPE	INSPECTION		ACTION
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P1410 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P1562

A6E397001083W02

DTC P1562	Tension de la +BB (batterie de secours) du PCM basse
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension de la borne positive de la batterie de secours à la borne 2Z du PCM. Si le PCM détecte une tension à la borne positive de la batterie **inférieure à 2,5 V**pendant **2 s**, le PCM détermine que le circuit de la tension de secours présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Fusible EEC fondu. • Circuit ouvert dans le câblage entre le fusible EEC et la borne 2Z du PCM • Court-circuit à la masse entre le fusible EEC et la borne 2Z du PCM • Mauvaise connexion du connecteur du PCM. • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

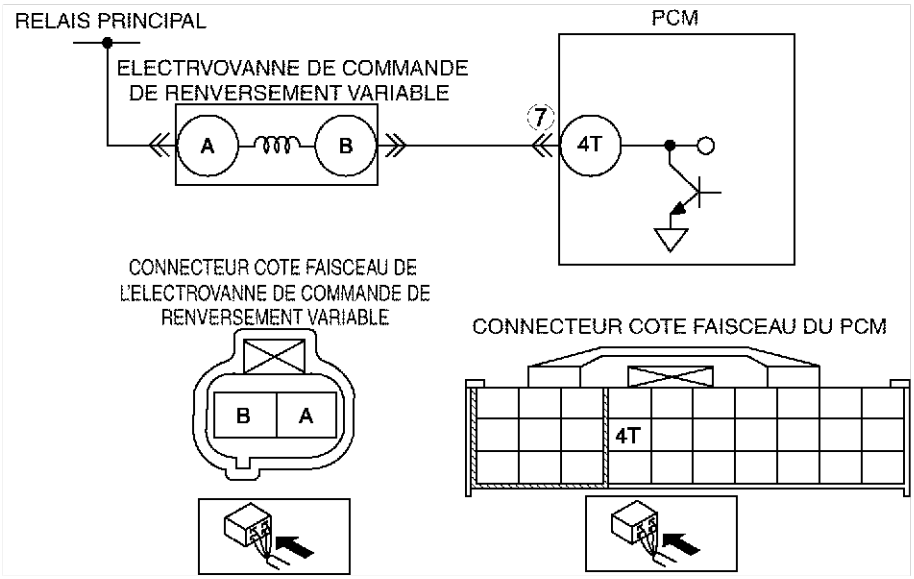
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LE FUSIBLE EEC** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter si le fusible EEC est défaillant ou mal reposé. • Fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape 5.
		Non	• Si le fusible EEC a fondu, passer à l'étape suivante. • Si le fusible EEC n'a pas été reposé correctement, le reposer correctement, puis passer à l'étape 6.
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE CONTROLE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Débrancher les câbles de batterie. • Inspecter la continuité entre la borne du fusible EEC et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse et installer un nouveau fusible, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape 6.
4	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y-a-t-il des anomalies ?	Oui	Réparer les bornes, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE CONTROLE EST OUVERT** • Débrancher les câbles de batterie. • Inspecter la continuité entre la borne du fusible EEC et la borne 2Z du PCM (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P1562 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P2006

A6E397001083W03

DTC P2006	Vanne d'arrêt du système de commande de renversement variable (VTCS) bloquée en position fermée
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la quantité d'air massique. Si le volume d'air réel est inférieur au volume d'air estimé lorsque les conditions de contrôle suivantes sont remplies, le PCM détermine que la soupape d'arrêt du VTCS est bloquée en position fermée. **CONDITIONS DE CONTROLE** — La température du liquide de refroidissement moteur est **supérieure à 63 °C{145 °F}**. — Le régime moteur est **inférieur à 3.750 tr/mn**. — L'angle d'ouverture de papillon est supérieur au seuil*. *: La valeur de la charge théorique maximale varie en fonction du régime moteur. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT) • Anomalie du capteur TP • Anomalie du capteur CKP • Anomalie de l'électrovanne de commande de renversement variable • Anomalie de la vanne d'arrêt du VCTS (bloquée en position fermée) • Anomalie de l'actionnneur de la vanne d'arrêt du VCTS (bloquée en position fermée) • Court-circuit à la masse entre la borne B de l'électrovanne de commande de renversement variable et la borne 4T du PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien correspondantes sont disponibles. • Informations d'entretien connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic conformément aux informations d'entretien disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UN PROBLEME INTERMITTENT OU CONTINU** • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou de l'équipement. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes : — La température du liquide de refroidissement moteur est **supérieure à 63 °C {145 °F}**. — Régime moteur **inférieur à 3.750 tr/mn** — Angle d'ouverture du papillon inférieure aux valeurs suivantes • Régime moteur **inférieur à 1.500 tr/min** : **supérieure à 35 %** • Régime moteur **compris entre 1.500 et 2.500 tr/min** : **entre 25 et 35%** • Régime moteur **supérieur à 2.500 tr/min** : **inférieure à 25 %** • Le code en attente est-il identique au DTC actuel ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
4	**VERIFIER LES AUTRES DTC ENREGISTRES** • Vérifier les DTC enregistrés à l'aide du WDS ou de l'équipement. • Y a-t-il d'autres DTC sauf P0117, P0118, P0121, P0122, P0123 et/ou P0335 ?	Oui	Passer aux procédures correspondantes du dépistage des pannes par DTC.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER L'ACTIONNEUR DE LA SOUPAPE D'ARRET DU VTCS** • Effectuer une "Inspection du fonctionnement du VTCS". (Voir F–282 Inspection du fonctionnement du système de commande de renversement variable (VTCS).) • L'actionneur de la soupape d'arrêt du VTCS est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'actionneur de la soupape d'arrêt du VTCS, puis passer à l'étape 8.
6	**INSPECTER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE** • Effectuer une "Inspection du flux d'air de l'électrovanne de commande de renversement variable". (Voir F–17 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE.) • L'électrovanne de commande de renversement variable est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de commande de renversement variable, puis passer à l'étape 8.
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU PCM** • Vérifier la connexion à la borne 4T du PCM (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

F

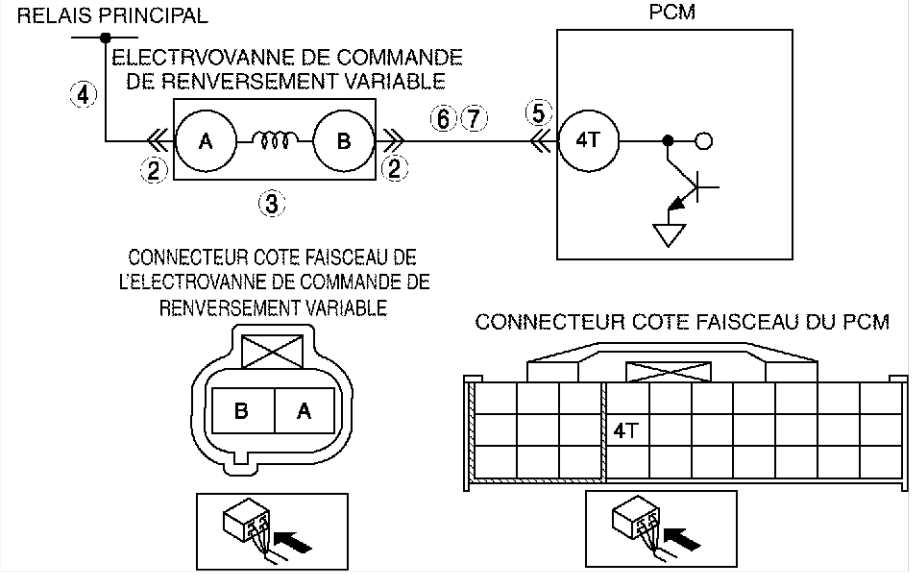
ETAPE	INSPECTION		ACTION
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P2006 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Faire démarrer le moteur. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou de l'équipement. • Faire démarrer le moteur. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes : — La température du liquide de refroidissement moteur est **supérieure à 63 °C {145 °F}**. — Régime moteur **inférieur à 3.750 tr/mn** — Angle d'ouverture du papillon inférieure aux valeurs suivantes • Régime moteur **inférieur à 1.500 tr/min** : **supérieure à 35 %** • Régime moteur **compris entre 1.500 et 2.500 tr/min** : **entre 25 et 35%** • Régime moteur **supérieur à 2.500 tr/min** : **inférieure à 25 %** • Le code en attente est-il identique au DTC actuel ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P2009

A6E397001083W04

DTC P2009	Entrée basse du circuit de l'électrovanne de la commande de renversement variable
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande de l'électrovanne de commande de renversement variable à la borne 4T du PCM. Si le PCM éteint l'électrovanne de commande de renversement variable mais que la tension à la borne 4T du PCM reste toujours basse, le PCM détermine que le circuit de l'électrovanne du VTCS présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Mauvaise connexion des connecteurs entre le PCM et/ou l'électrovanne de commande de renversement variable • Court-circuit à la masse dans le câblage entre la borne B de l'électrovanne de commande de renversement variable et la borne 4T du PCM • Circuit ouvert dans le câblage entre le relais principal et la borne A de l'électrovanne de commande de renversement variable • Circuit ouvert dans le câblage entre la borne B de l'électrovanne de commande de renversement variable et la borne 4T du PCM • Anomalie de l'électrovanne de commande de renversement variable • Anomalie du PCM

DTC P2009	Entrée basse du circuit de l'électrovanne de la commande de renversement variable



F

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**VERIFIER LE CONNECTEUR DE L'ELECTROVANNE DU VTCS** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE** • Inspecter l'électrovanne de commande de renversement variable. (Voir F–17 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE.) • L'électrovanne de commande de renversement variable est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de commande de renversement variable, puis passer à l'étape 8.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE EST OUVERT** • Débrancher le connecteur de l'électrovanne de commande de renversement variable. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne A de l'électrovanne de commande de renversement variable (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 8.

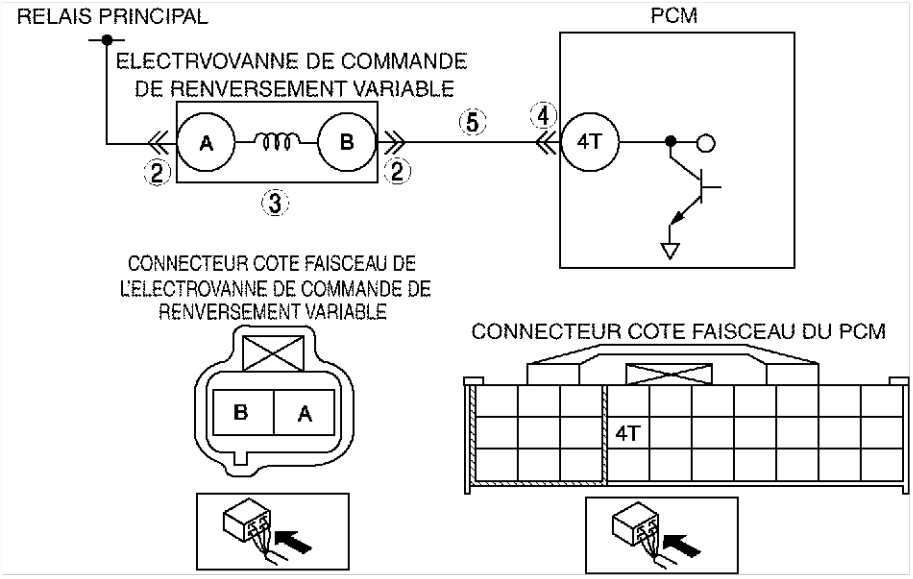
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion à la borne 4T du PCM. (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter la continuité entre la borne B de l'électrovanne de commande de renversement variable (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE EST OUVERT** • Brancher le connecteur de l'électrovanne de commande de renversement variable. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne 4T du PCM (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert ou en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P2009 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou de l'équipement. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P2010

A6E397001083W05

DTC P2010	Entrée haute du circuit de l'électrovanne de la commande de renversement variable
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle le signal de commande de l'électrovanne de commande de renversement variable à la borne 4T du PCM. Si le PCM allume l'électrovanne de commande de renversement variable mais que la tension à la borne 4T du PCM reste toujours haute, le PCM détermine que le circuit de l'électrovanne de commande de renversement variable présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de l'anomalie elle-même a été stockée dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Mauvaise connexion des connecteurs entre le PCM et/ou l'électrovanne de commande de renversement variable • Court-circuit à l'alimentation dans le câblage entre la borne B de l'électrovanne de commande de renversement variable et la borne 4T du PCM • Anomalie de l'électrovanne de commande de renversement variable • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.

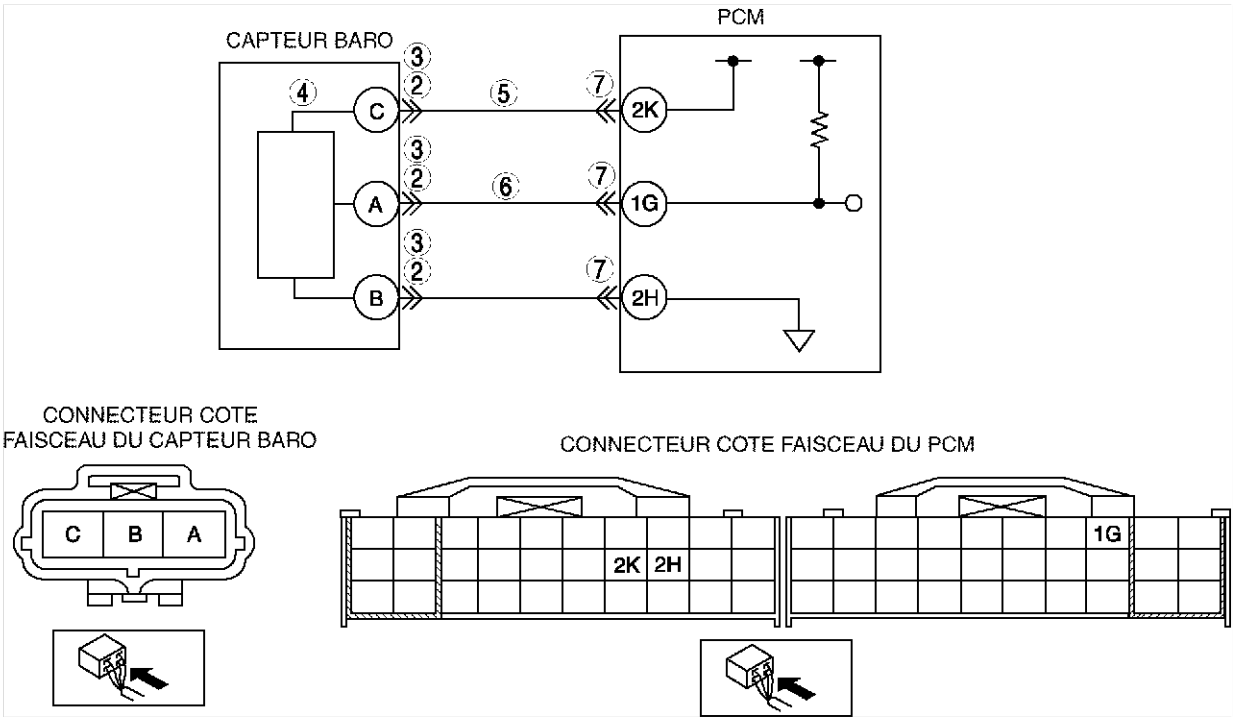
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE** • Inspecter l'électrovanne de commande de renversement variable. (Voir F–17 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE.) • L'électrovanne de commande de renversement variable est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de commande de renversement variable, puis passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion à la borne 4T du PCM. (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Déposer l'électrovanne de commande de renversement variable. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne 4T du PCM et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P2010 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou de l'équipement. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.)	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P2228

A6E397001083W06

DTC P2228	Entrée basse du circuit du capteur BARO
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du capteur BARO. Si la tension d'entrée à la borne 1G du PCM est **inférieure à 0,35 V**, le PCM détermine que le circuit du capteur BARO présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur BARO • Anomalie de connecteur ou de borne • Court-circuit à la masse dans les câbles entre la borne A du capteur BARO et la borne 1G du PCM • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne C du capteur BARO et la borne 2K du PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR BARO** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier que le connecteur du capteur BARO est branché solidement. • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher le connecteur, puis passer à l'étape 8.
3	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR BARO** • Débrancher le connecteur du capteur BARO • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.

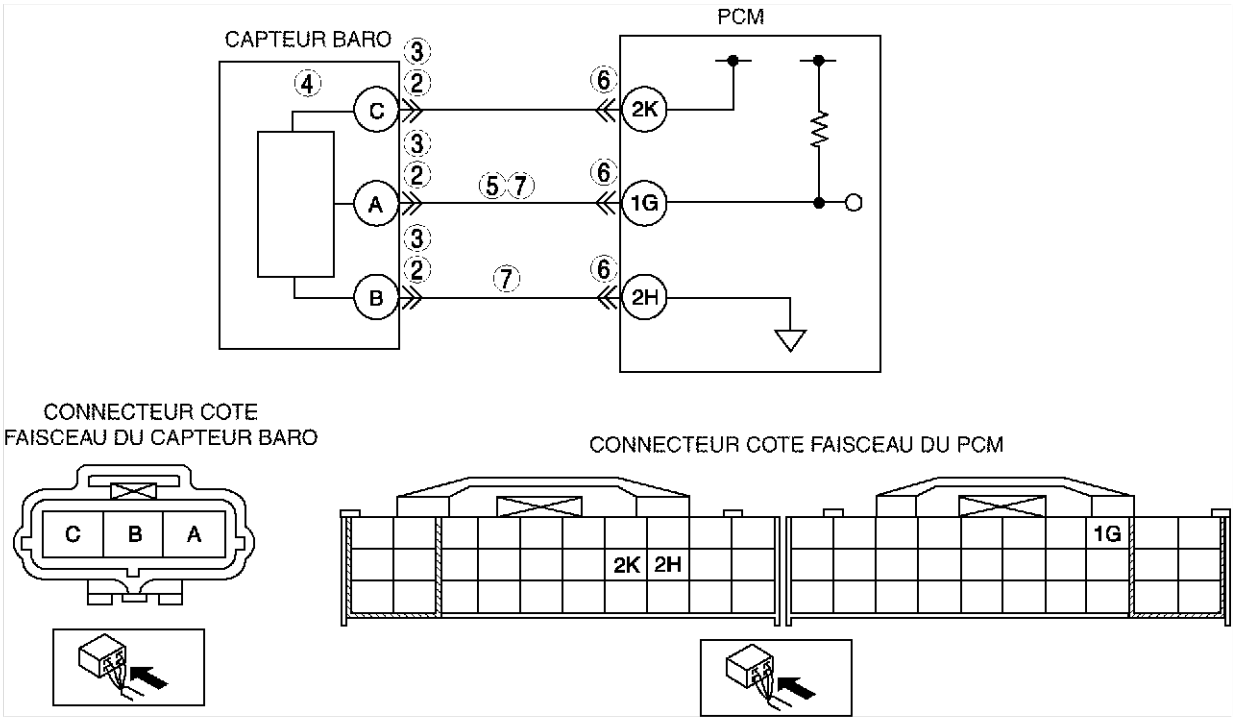
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR BARO** • Inspecter le capteur BARO. (Voir F–83 INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION BAROMETRIQUE (BARO).) • Le capteur BARO est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur BARO, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER LA TENSION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION AU CONNECTEUR DU CAPTEUR BARO** **Note** • Si les DTC P0107 et P0122 apparaissent en même temps que le P2228, passer à la procédure de dépistage des pannes de TENSION DE REFERENCE • Mesurer la tension entre la borne C du capteur BARO (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-ellecomprise entre 4,5 et 5,5 V ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier s'il y a un circuit ouvert entre la borne 2K du PCM (côté faisceau) et la borne C du capteur BARO (côté faisceau). Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 8.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR BARO EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la continuité entre la borne B du capteur BARO (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion à la borne 2H (endommagement, broches débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P2228 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

DTC P2229

A6E397001083W07

DTC P2229	Entrée haute du circuit du capteur BARO
DETECTION CONDITION	• Le PCM contrôle la tension d'entrée du capteur BARO. Si la tension d'entrée à la borne 1G du PCM est **supérieure à 4,92 V**, le PCM détermine que le circuit du capteur BARO présente une anomalie. **Note de support de diagnostic** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • LE CODE EN ATTENTE est disponible si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le DTC est stocké dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur BARO • Anomalie de connecteur ou de borne • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne A du capteur BARO et la borne 1G du PCM • Circuit ouvert dans les câbles entre la borne B du capteur BARO et la borne 2H du PCM • Court-circuit à l'alimentation dans les câbles entre la borne A du capteur BARO et la borne 1G du PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR BARO** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier que le connecteur du capteur BARO est branché solidement. • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher le connecteur, puis passer à l'étape 8.

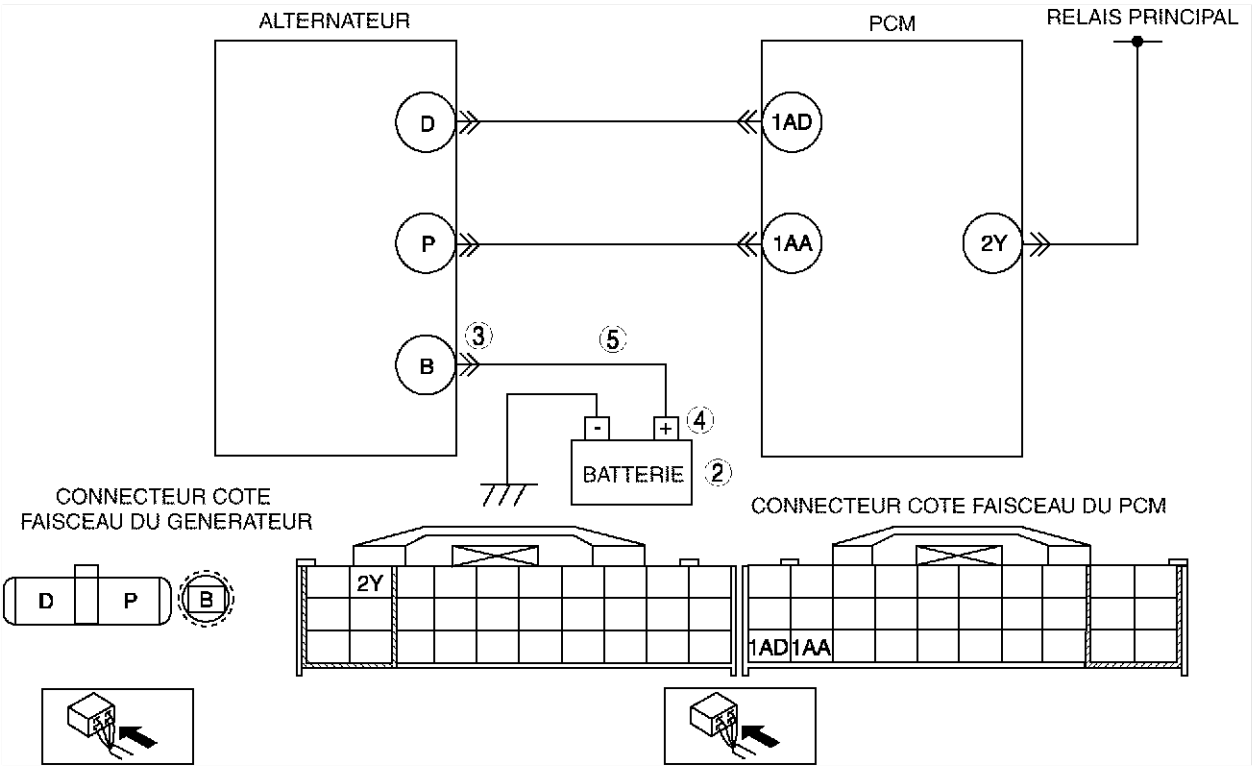
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**VERIFIER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR BARO** • Débrancher le connecteur du capteur BARO • Vérifier la connexion (broches endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau incriminé, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR BARO** • Inspecter le capteur BARO. (Voir F–83 INSPECTION DU CAPTEUR DE PRESSION BAROMETRIQUE (BARO).) • Le capteur BARO est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur BARO, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR BARO EST EN COURT-CIRCUIT AVEC LE CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE** • Mesurer la tension entre la borne A du capteur BARO et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **supérieure à 4,92 V** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion à la borne 2H (endommagement, broches débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer la borne, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR BARO EST OUVERT** • Inspectez la continuité des bornes suivantes : — Entre la borne A du capteur BARO et la borne 1G du PCM — Entre la borne B du capteur BARO et la borne 2H du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 8.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P2229 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P2502

A6E397001083W08

DTC P2502	Borne B du générateur en circuit ouvert
DETECTION CONDITION	• Le PCM juge si la tension de sortie du générateur est **supérieure à 17 V** ou si la tension de batterie est **inférieure à 11 V** pendant que le moteur tourne.
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert entre la borne B du générateur et la borne positive de la batterie • Anomalie de la batterie • Anomalie de l'alternateur • Le PCM est mal branché. • Le PCM, le générateur et/ou la batterie sont mal branchés.



F

Procédure de diagnostic

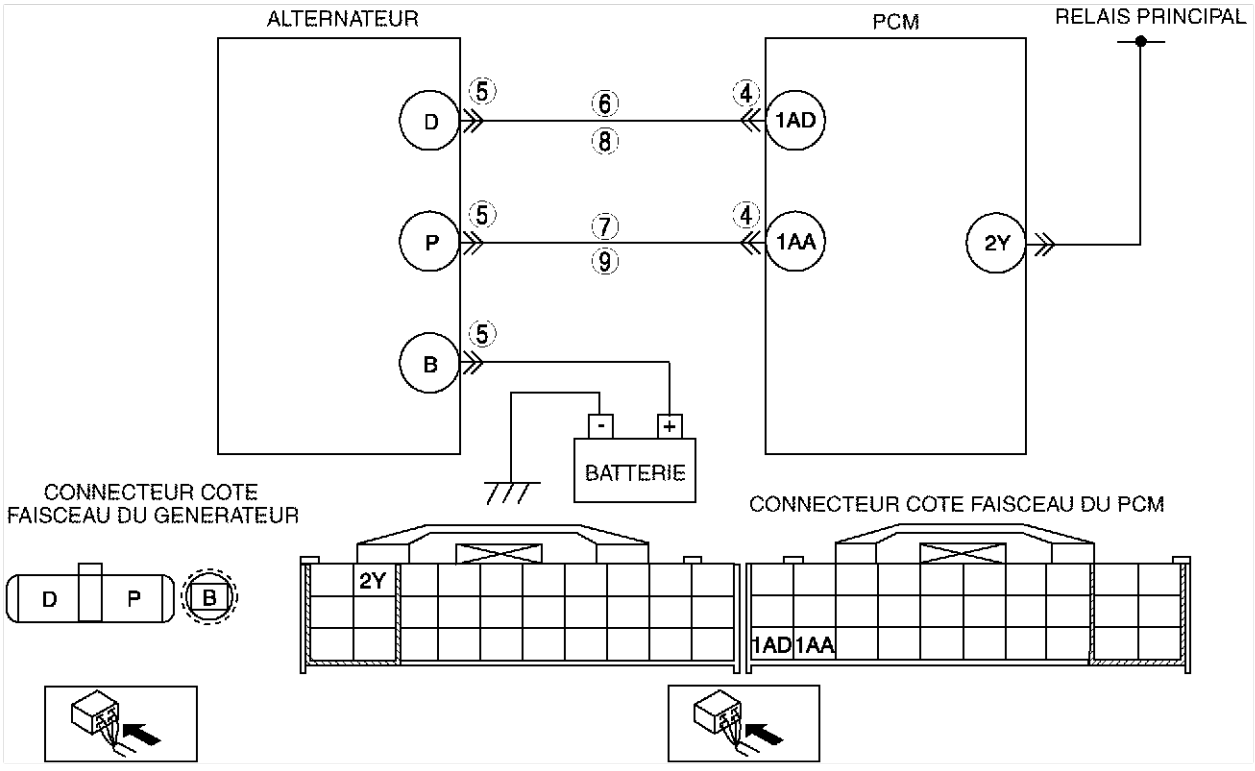
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA BATTERIE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la batterie. • La batterie est-elle en bon état ?	Oui	Remplacer la batterie, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA POSE DE LA BORNE DU GENERATEUR** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier si l'écrou de repose de la borne B du générateur est desserré. • L'écrou est-il desserré ?	Oui	Serrer l'écrou de repose de la borne B du générateur, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER LA POSE DE LA BORNE POSITIVE DE LA BATTERIE** • Vérifier si la borne positive de la batterie est desserrée. • La borne est-elle desserrée ?	Oui	Brancher la borne positive de la batterie correctement, puis passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LE CIRCUIT DE CHARGE DE LA BATTERIE** • Faire démarrer le moteur. • Débrancher la borne positive de la batterie. • Le moteur cale-t-il ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau entre la borne B du générateur et la borne positive de la batterie, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P2502 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P2503

A6E397001083W09

DTC P2503	Signal de tension de sortie de l'alternateur sans électricité
DETECTION CONDITION	• Le PCM a besoin de **plus de 20 A** du générateur, et juge que la tension de sortie du générateur est **inférieure à 8,5 V** pendant que le moteur tourne.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'alternateur • Le PCM et/ou le générateur sont mal branchés. • Circuit ouvert et/ou court-circuit à la masse dans le câblage entre la borne P du générateur et la borne 1AA du PCM • Circuit ouvert et/ou court-circuit à la masse dans le câblage entre la borne D du générateur et la borne 1AD du PCM • Mauvais réglage de la courroie d'entraînement



Procédure de diagnostic

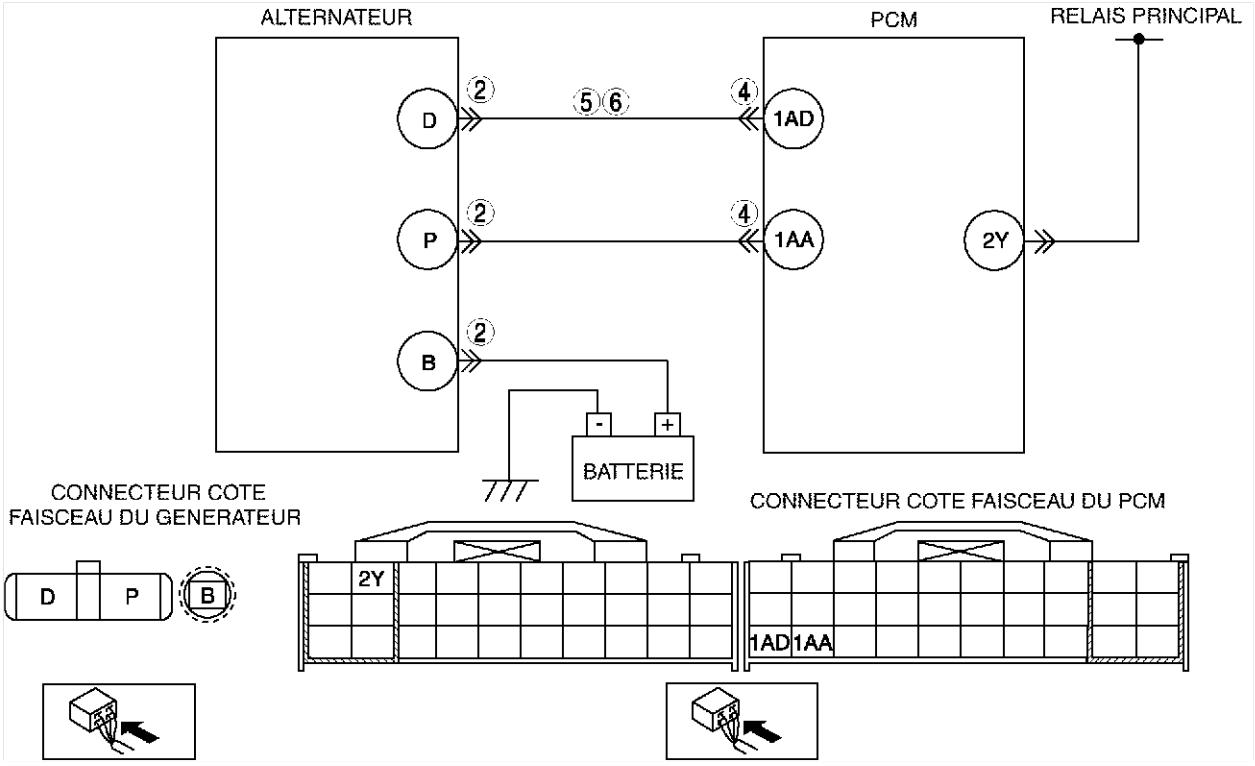
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Il s'agit d'un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER L'ETAT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT** • Vérifier que le repère de l'indicateur du tendeur automatique de la courroie d'entraînement ne dépasse pas la limite. • La courroie d'entraînement avant est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer et/ou régler la courroie d'entraînement, puis passer à l'étape 9.
3	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer les bornes, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU GENERATEUR** • Débrancher le connecteur du générateur. • Inspecter la connexion (bornes endommagées, débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer les bornes, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DU GENERATEUR EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Vérifier la continuité entre la borne D du générateur (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE CONTROLE DE LA TENSION DE SORTIE DU GENERATEUR EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Vérifier la continuité entre la borne P du générateur (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DU GENERATEUR EST OUVERT** • Mesurer la résistance entre la borne D du générateur (côté faisceau) et la borne 1AD du PCM (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 9.
8	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DE CONTROLE DE LA TENSION DE SORTIE DU GENERATEUR EST EN CIRCUIT OUVERT** • Mesurer la résistance entre la borne P du générateur (côté faisceau) et la borne 1AA du PCM (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le générateur, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P2503 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Le même DTC est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la “Procédure après réparation”. (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d’autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l’aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P2504

A6E397001083W10

DTC P2504	Batterie surchargée
DETECTION CONDITION	• Le PCM juge si la tension de sortie du générateur est **supérieure à 18,5 V** ou si la tension de batterie est **supérieure à 16,0 V** pendant que le moteur tourne.
CAUSE POSSIBLE	• Court-circuit à l’alimentation entre la borne D du connecteur du générateur et la borne 1AD du connecteur du PCM • Anomalie de l’alternateur • Le PCM et/ou le générateur sont mal branchés.



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC** • Effectuer la procedure de CONFIRMATION du DTC. (Voir F–89 PROCEDURE de CONFIRMATION du DTC.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Il s’agit d’un problème intermittent. Passer à la procédure du DEPISTAGE DES PROBLEMES INTERMITTENTS. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU GENERATEUR** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du générateur. • Vérifier la connexion (endommagement, broches débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer les bornes, puis passer à l’étape 7.
		Non	Passer à l’étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**DETERMINER S'IL S'AGIT D'UNE ANOMALIE DU GENERATEUR OU D'UNE AUTRE ANOMALIE** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Mesurer la tension entre la borne D du générateur (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	L'anomalie se situe au niveau du générateur. Passer à l'étape 6.
4	**VERIFIER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Vérifier la connexion (endommagement, broches débrochées, corrosion, etc.). • Y a-t-il une anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer les broches, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE COMMANDE DU GENERATEUR EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne D du générateur (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape 7.
6	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION A LA BORNE DE COMMANDE DU GENERATEUR** • Mesurer la résistance entre la borne D du générateur (côté pièce) et la masse de carrosserie. • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Réparer ou remplacer le générateur, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P2504 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Réaliser l'auto-test KOEO-KOER. (Voir F–89 AUTO-TEST KOEO/KOER.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir F–90 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à l'aide du DTC correspondant. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de site

DEPISTAGE DES PANNES

DEPISTAGE DES PANNES A PARTIR DES SYMPTOMES DU MOTEUR

A6E398018881W01

- Confirmer le symptôme du problème à l'aide de l'index de diagnostic ci-après, puis se reporter au tableau de dépistage des pannes approprié.

Index des diagnostics

N°	ELEMENT DE DEPISTAGE DES PANNES		DESCRIPTION
1	Fusion du fusible principal ou d'autres fusibles		—
2	Le témoin MIL s'allume		Le témoin MIL s'allume incorrectement.
3	Ne démarre pas.		Le démarreur ne fonctionne pas.
4	Démarrage difficile/lancement prolongé/ démarrage erratique/lancement erratique		Le démarreur lance le moteur à vitesse normale mais le moteur exige un temps de lancement excessif avant de démarrer.
5	Le moteur cale.	Après démarrage/au ralenti y y	Le moteur s'arrête de façon inattendue au ralenti et/ou après le démarrage.
6	Lancement normal mais pas de démarrage		Le démarreur lance le moteur à vitesse normale, mais le moteur ne tourne pas.
7	Retour lent au ralenti		Il faut un temps anormal pour que le moteur revienne au ralenti.
8	Fonctionnement irrégulier du moteur/roulant au ralenti		Le régime moteur varie entre le régime de ralenti spécifié et un régime lent et le moteur produit trop de trépidations.
9	Ralenti accéléré/continu		Le régime moteur continue au ralenti accéléré après mise à température. Le moteur ne s'arrête pas quand le contacteur d'allumage est coupé.
10	Ralenti lent/calage en décélération		Le moteur s'arrête de façon inattendue au début de la décélération ou lors de la récupération après décélération.
11	Le moteur cale/ coupe.	Accélération/croisière	Le moteur s'arrête de façon inattendue en début d'accélération ou pendant l'accélération. Le moteur s'arrête de façon inattendue en vitesse de croisière.
	Fonctionnement irrégulier du moteur Accélération/croisière	Accélération/croisière y	Le régime moteur varie pendant l'accélération ou la conduite en vitesse de croisière.
	Ratés	Accélération/croisière y	Ratés du moteur en accélération ou en vitesse de croisière.
	A-coups/secousses	Accélération/vitesse de croisière/ décélération	Le véhicule produit des à-coups/secousses pendant l'accélération, la vitesse de croisière ou la décélération.
	Hésitations/ trébuchements	Accélération	Pause momentanée en début d'accélération ou pendant l'accélération
	Baisses de régime	Accélération/croisière y	Petite irrégularité momentanée du rendement du moteur
12	Absence/perte de puissance	Accélération/croisière y	Mauvaise performance en charge (par ex. perte de puissance en côte)
13	Cognement/cliquetis	Accélération/croisière y	Son produit lorsque le mélange air/carburant est allumé par un élément autre que la bougie d'allumage. (Par ex. un point chaud dans la chambre de combustion)
14	Consommation excessive de carburant		La consommation de carburant n'est pas satisfaisante.
15	Conformité antipollution		Echec au test antipollution
16	Forte consommation/fuite d'huile		Consommation d'huile excessive.
17	Problèmes de circuit de refroidissement	Surchauffe	Le moteur fonctionne à une température supérieure à la normale/ surchauffe.
18	Problèmes de circuit de refroidissement	Marche à froid	Le moteur n'atteint pas sa température normale de fonctionnement.
19	Fumée à l'échappement		Fumée bleue, noire ou blanche émanant du système d'échappement
20	Odeur de carburant (dans le compartiment moteur)		Odeur ou fuite visible d'essence
21	Bruit du moteur		Bruit du moteur émanant de dessous le capot
22	Problèmes de vibration (moteur)		Vibration émanant de dessous le capot ou de la transmission
23	La climatisation ne fonctionne pas suffisamment		L'embrayage magnétique du compresseur du climatiseur ne s'engage pas quand la climatisation est mise en marche.
24	Climatisation toujours en marche ou compresseur de climatiseur en marche continuellement.		L'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur ne se désengage pas.
25	Pas de coupure de la climatisation en situation de papillon grand ouvert		L'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur ne se désengage pas lorsque le papillon est grand ouvert.
26	Odeur de soufre à l'échappement		Odeur d'oeufs pourris (soufre) à l'échappement

N°	ELEMENT DE DEPISTAGE DES PANNES		DESCRIPTION
27	Tension constante		Tension constante incorrecte
28	Etat des bougies d'allumage		Etat incorrect des bougies d'allumage
29	Problème d'ATX	Changement de vitesse en haut/en bas/enclenchement	Les problèmes d'ATX ne sont pas liés aux performances du moteur

Fin de site

TABLEAU DE DIAGNOSTIC RAPIDE

A6E398018881W02

x Appliqué

Elément de dépistage des pannes / Facteur possible			Anomalie du moteur de démarreur (mécanique ou électrique)	Circuit de démarreur ouvert, y compris la clé de contact	Anomalie du contacteur d'enclenchement du démarreur (MTX avec système d'enclenchement du démarreur).	Niveau d'huile moteur inadéquat	Batterie faible ou morte	Défaut de fonctionnement du système de charge	Compression inadéquate du moteur	Calage de l'allumage inadéquat	Blocage hydraulique du moteur	Viscosité de l'huile moteur inadéquate	Jauge de niveau inadéquate	Défaut de fonctionnement du moteur de base	Plateau d'entraînement ou volant-moteur grippé.	Tension inadéquate ou courroies endommagées	Niveau de liquide de refroidissement moteur inadéquat	Mélange d'eau et d'antigel incorrect	Anomalie dans le circuit de refroidissement (radiateur, durites, trop-plein, thermostat, etc.)	Défaut de fonctionnement du système de ventilateur de refroidissement	Fixation incorrecte du moteur ou de la boîte-pont	Ventilateur de refroidissement ou assise de ventilateur de refroidissement incorrect	Mauvais réglage du jeu libre du câble d'accélérateur	Mauvais réglage du câble de commande de vitesse de croisière	Qualité du carburant
1	Fusion du fusible principal ou d'autres fusibles																							
2	Le témoin MIL s'allume		x	x	x		x	x			x				x									
3	Ne démarre pas.																							
4	Démarrage difficile/lancement prolongé/démarrage erratique/lancement erratique																							x
5	Le moteur cale	Après démarrage/au ralenti y							x	x	x													x
6	Lancement normal mais pas de démarrage								x	x	x													x
7	Retour lent au ralenti																		x					
8	Fonctionnement irrégulier du moteur/roulant au ralenti								x	x														x
9	Ralenti accéléré/continu																					x	x	
10	Ralenti lent/calage en décélération																							
11	Le moteur cale/coupe	Accélération/croisière y							x	x														x
	Fonctionnement irrégulier du moteur	Accélération/croisière y							x	x														x
	Ratés	Accélération/croisière y							x	x														x
	A-coups/secousses	Accélération/vitesse de croisière/décélération							x	x														x
	Hésitations/trébuchements	Accélération							x	x														x
	Baisses de régime	Accélération/croisière y							x	x														x
12	Absence/perte de puissance	Accélération/croisière y							x	x														x
13	Cognement/cliquetis	Accélération/croisière y							x										x					
14	Consommation excessive de carburant								x	x							x		x	x				x
15	Conformité antipollution								x	x				x					x					
16	Forte consommation/fuite d'huile											x	x	x										
17	Problèmes de circuit de refroidissement	Surchauffe														x	x	x	x	x				
18	Problèmes de circuit de refroidissement	Marche à froid																	x	x				
19	Fumée à l'échappement								x					x					x					
20	Odeur de carburant (dans le compartiment moteur)																							
21	Bruit du moteur					x								x		x								
22	Problèmes de vibration (moteur)															x					x	x		
23	La climatisation ne fonctionne pas suffisamment																							
24	Climatisation toujours en marche ou compresseur de climatiseur en marche continuellement.																							
25	Pas de coupure de la climatisation en situation de papillon grand ouvert																							
26	Odeur de soufre à l'échappement																							x
27	Tension constante																							
28	Etat des bougies d'allumage								x					x										
29	Problème d'ATX	Changement de vitesse en haut/en bas/enclenchement	Voir Section K, DEPISTAGE DES PANNES																					

A6E3980W001

x Appliqué

Elément de dépistage des pannes		Facteur possible	Anomalie du système de distribution variable (modèle moteur L3)	Anomalie du système de charge à inertie variable (VICS)	Surchauffe du moteur	Elément de filtre à air obstrué ou congestionné	Fuites d'air provenant du système d'air d'admission (tuyaux desserrés, fissures, joints abîmés)	Mauvais fonctionnement de la soupape de commande d'air de ralenti	Anomalie du corps de papillon	Anomalie du VICS (modèles avec moteur L3)	Anomalie du VACS (modèles avec moteur L3)	Fuites de dépression (flexible à dépression abîmé, mauvais acheminement)	Anomalie de la bobine d'allumage (par ex. circuit ouvert, court-circuit ou fissures)	Mauvais réglage initial du calage de l'allumage (mauvais réglage du capteur de position de vilebrequin et de la poulie de vilebrequin)	Anomalie de la bougie d'allumage	Anomalie dans les fils haute tension (fissures, circuit ouvert, faible résistance)	Le capteur CKP est endommagé (par ex. circuit ouvert ou court-circuit).	La poulie de vilebrequin est endommagée.	Entrefer inadéquat entre le capteur de position de vilebrequin et le vilebrequin	Anomalie de la pompe à carburant (mécanique ou électrique)	Anomalie du régulateur de pression	Tuyaux d'alimentation en carburant partiellement ou entièrement obstrués
1	Fusion du fusible principal ou d'autres fusibles																					
2	Le témoin MIL s'allume		x	x				x		x							x					
3	Ne démarre pas.																					
4	Démarrage difficile/lancement prolongé/démarrage erratique/lancement erratique					x	x	x				x			x	x	x	x	x	x	x	x
5	Le moteur cale		x		x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Lancement normal mais pas de démarrage				x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	Retour lent au ralenti								x													
8	Fonctionnement irrégulier du moteur/roulant au ralenti		x		x	x	x	x				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Ralenti accéléré/continu						x		x													
10	Ralenti lent/calage en décélération						x	x				x										
11	Le moteur cale/coupe	Accélération/croisière y		x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x
	Fonctionnement irrégulier du moteur	Accélération/croisière y		x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x
	Ratés	Accélération/croisière y		x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x
	A-coups/secousses	Accélération/vitesse de croisière/décélération		x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x
	Hésitations/trébuchements	Accélération		x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x
	Baisses de régime	Accélération/croisière y		x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x	x	x
12	Absence/perte de puissance	Accélération/croisière y	x	x	x	x	x		x	x		x			x		x	x	x	x	x	x
13	Cognement/cliquetis	Accélération/croisière y			x															x	x	
14	Consommation excessive de carburant		x	x		x				x					x	x					x	
15	Conformité antipollution					x	x		x			x			x	x				x	x	x
16	Forte consommation/fuite d'huile																					
17	Problèmes de circuit de refroidissement	Surchauffe																				
18	Problèmes de circuit de refroidissement	Marche à froid																				
19	Fumée à l'échappement					x									x	x				x	x	x
20	Odeur de carburant (dans le compartiment moteur)																				x	
21	Bruit du moteur						x				x	x										
22	Problèmes de vibration (moteur)																					
23	La climatisation ne fonctionne pas suffisamment																					
24	Climatisation toujours en marche ou compresseur de climatiseur en marche continuellement.																					
25	Pas de coupure de la climatisation en situation de papillon grand ouvert																					
26	Odeur de soufre à l'échappement											x								x	x	x
27	Tension constante																					
28	Etat des bougies d'allumage					x									x		x			x	x	x
29	Problème d'ATX	Changement de vitesse en haut/en bas/enclenchement	Voir Section K, DEPISTAGE DES PANNES																			

A6E3980W002

x Appliqué

Elément de dépistage des pannes			Facteur possible	Défaut des injecteurs (fuite ou obstruction, ne fonctionnent pas)	Fuite de carburant du système d'alimentation en carburant (y compris l'isolateur, le joint torique de l'injecteur)	Filtres à carburant partiellement ou entièrement obstrués	Le capteur de position de l'arbre à cames est endommagé (par ex. circuit ouvert ou court-circuit)	L'arbre à cames est endommagé	Contrôle du taux de mélange air/carburant inadéquat	Système d'échappement partiellement ou entièrement obstrué	Anomalie du convertisseur catalytique	Défaut de fonctionnement dans le système de recyclage des gaz d'échappement (RGE)	Anomalie dans le système de contrôle des émissions évaporatives	Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter	Anomalie du circuit d'alimentation en tension constante	Anomalie du relais principal	Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT)	Mauvais réglage du capteur de boîte-pont (Boîte-pont automatique)	Anomalie du capteur de boîte-pont (Boîte-pont automatique)	Anomalie du contacteur de frein et du circuit correspondant	Anomalie du capteur de pression absolue du collecteur et du circuit correspondant	Anomalie du HO2S et du circuit correspondant
1	Fusion du fusible principal ou d'autres fusibles																						
2	Le témoin MIL s'allume						x		x								x	x		x	x	x
3	Ne démarre pas.																		x			
4	Démarrage difficile/lancement prolongé/démarrage erratique/lancement erratique					x			x	x		x	x	x								x
5	Le moteur cale	Après démarrage/au ralenti y y		x	x				x	x		x	x	x		x						x
6	Lancement normal mais pas de démarrage			x	x				x	x		x	x	x	x	x						x
7	Retour lent au ralenti																x					
8	Fonctionnement irrégulier du moteur/roulant au ralenti			x		x	x	x	x	x		x	x	x								x
9	Ralenti accéléré/continu																x					
10	Ralenti lent/calage en décélération								x				x					x		x		x
11	Le moteur cale/coupe	Accélération/croisière y		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x						x
	Fonctionnement irrégulier du moteur	Accélération/croisière y		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x						x
	Ratés	Accélération/croisière y		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x						x
	A-coups/secousses	Accélération/vitesse de croisière/décélération		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x						x
	Hésitations/trébuchements	Accélération		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x						x
	Baisses de régime	Accélération/croisière y		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x						x
12	Absence/perte de puissance	Accélération/croisière y		x			x	x		x		x	x	x			x					
13	Cognement/cliquetis	Accélération/croisière y					x															
14	Consommation excessive de carburant					x	x	x		x				x								
15	Conformité antipollution					x	x	x	x	x	x	x	x	x								x
16	Forte consommation/fuite d'huile													x								
17	Problèmes de circuit de refroidissement	Surchauffe																				
18	Problèmes de circuit de refroidissement	Marche à froid																				
19	Fumée à l'échappement			x											x							
20	Odeur de carburant (dans le compartiment moteur)				x									x								
21	Bruit du moteur																					
22	Problèmes de vibration (moteur)																					
23	La climatisation ne fonctionne pas suffisamment																					
24	Climatisation toujours en marche ou compresseur de climatiseur en marche continuellement.																					
25	Pas de coupure de la climatisation en situation de papillon grand ouvert																					
26	Odeur de soufre à l'échappement					x								x								
27	Tension constante															x		x		x		x	x
28	Etat des bougies d'allumage			x	x				x								x						
29	Problème d'ATX	Changement de vitesse en haut/en bas/enclenchement		Voir Section K, DEPISTAGE DES PANNES																			

A6E3980W003

x Appliqué

Elément de dépistage des pannes	Facteur possible		Anomalie de la sonde IAT et anomalie dans le circuit correspondant	Anomalie du capteur de pression barométrique	Anomalie du contacteur de point mort ou du contacteur d'embrayage et du circuit correspondant (Boîte-pont automatique)	Anomalie du débitmètre d'air massique et anomalie dans le circuit correspondant	Anomalie du capteur de détonation et anomalie dans le circuit correspondant	Anomalie du capteur de position de papillon et anomalie dans le circuit correspondant	Mauvais réglage ou capteur de position de papillon (y compris desserrage)	Anomalie du contacteur de pression de direction assistée et du circuit correspondant	Quantité de réfrigérant dans le système inadéquate	Anomalie dans le circuit du relais de démarreur (signal de commande du démarreur)	Anomalie de l'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur	Anomalie du système du ventilateur du condenseur	Entrée du signal de charge inadéquate	Patinage de l'embrayage	Anomalie des composants de la boîte_pont automatique	Anomalie du capteur de vitesse du véhicule et anomalie dans le circuit correspondant	Niveau inadéquat de liquide de boîte_pont automatique	Frottement des freins	Pièces desserrées	Mauvais équilibre des roues et des pneus	Défaut de fonctionnement de la transmission	Défaut de fonctionnement de la suspension	Fonctionnement du PATS (le cas échéant)
1	Fusion du fusible principal ou d'autres fusibles																								
2	Le témoin MIL s'allume		x	x	x	x	x	x		x									x						
3	Ne démarre pas.																								x
4	Démarrage difficile/lancement prolongé/démarrage erratique/lancement erratique					x																			
5	Le moteur cale	Après démarrage/au ralenti y y		x							x	x													x
6	Lancement normal mais pas de démarrage																								x
7	Retour lent au ralenti																								
8	Fonctionnement irrégulier du moteur/roulant au ralenti			x						x	x	x		x	x										
9	Ralenti accéléré/continu														x										
10	Ralenti lent/calage en décélération			x	x	x		x	x			x													
11	Le moteur cale/coupe	Accélération/croisière y		x		x		x	x		x	x				x	x	x							
	Fonctionnement irrégulier du moteur	Accélération/croisière y		x		x		x	x		x	x				x	x	x							
	Ratés	Accélération/croisière y				x		x	x		x	x				x	x	x							
	A-coups/secousses	Accélération/vitesse de croisière/décélération				x		x	x		x	x				x	x	x							
	Hésitations/trébuchements	Accélération		x		x		x	x		x	x				x	x	x							
	Baisses de régime	Accélération/croisière y				x		x	x		x	x				x	x	x							
12	Absence/perte de puissance	Accélération/croisière y				x		x			x	x				x	x	x		x					
13	Cognement/cliquetis	Accélération/croisière y	x			x	x																		
14	Consommation excessive de carburant					x								x		x			x	x					
15	Conformité antipollution			x																					
16	Forte consommation/fuite d'huile																								
17	Problèmes de circuit de refroidissement	Surchauffe									x	x		x											
18	Problèmes de circuit de refroidissement	Marche à froid												x											
19	Fumée à l'échappement																								
20	Odeur de carburant (dans le compartiment moteur)																								
21	Bruit du moteur																				x				
22	Problèmes de vibration (moteur)																				x	x	x	x	
23	La climatisation ne fonctionne pas suffisamment										x	x	x												
24	Climatisation toujours en marche ou compresseur de climatiseur en marche continuellement.											x	x												
25	Pas de coupure de la climatisation en situation de papillon grand ouvert							x	x																
26	Odeur de soufre à l'échappement																								
27	Tension constante		x	x		x		x				x					x								
28	Etat des bougies d'allumage				x	x																			
29	Problème d'ATX	Changement de vitesse en haut/en bas/enclenchement	Voir Section K, DEPISTAGE DES PANNES																						

A6E3980W004

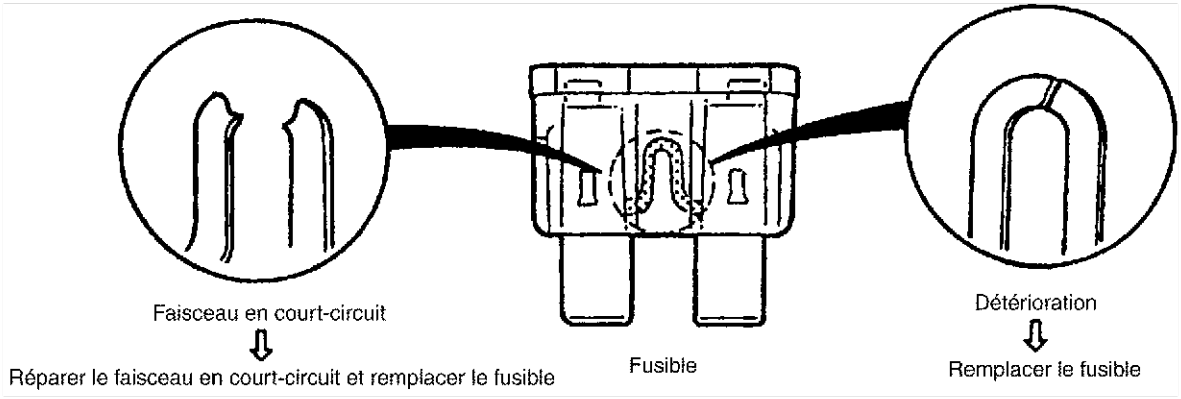
Fin de sie

N° FUSION DU FUSIBLE PRINCIPAL OU D'AUTRES FUSIBLES

A6E398018881W03

1	FUSION DU FUSIBLE PRINCIPAL OU D'AUTRES FUSIBLES

[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES]
Vérifier l'état du fusible.



Fusible endommagé	Faisceau de câbles correspondant
MAIN	• Fusible IG KEY2 • Fusible AD FAN • Fusible FAN
ENG +B	• PCM
IG KEY1	• Contacteur d'allumage — Fusible ENGINE IG — Fusible METER IG
IG KEY2	• Contacteur d'allumage
AD FAN	• Relais de ventilateur de refroidissement — Moteur du ventilateur de refroidissement
FAN	• Relais de ventilateur de refroidissement (L8-DE, LF-DE (sauf spécif. G.C.C.) — Moteur du ventilateur de refroidissement
ENGINE IG	• Relais principal — PCM • Bobine d'allumage • Condenseur
METER IG	• Relais de ventilateur de refroidissement — PCM
ENG BAR	• VSS (ATX) • OCV • Electrovanne VIS • Electrovanne de commande de VAD • Electrovanne de purge • Clapet EGR • Sonde MAF/IAT
ENG BAR2	• Chauffage du détecteur d'oxygène chauffé
INJ	• PCM • Relais de pompe de carburant — PCM • Injecteur de carburant
POMPE A CARBURANT	• Relais de pompe de carburant — Pompe de carburant

N° 2 LE TEMOIN MIL S'ALLUME

A6E398018881W04

2	Le temoin d'anomalie s'allume
DESCRIPTION	Le témoin MIL s'allume incorrectement.
CAUSE POSSIBLE	• Le PCM s'allume pour un problème lié aux émissions (le DTC est mémorisé dans le PCM) • Anomalie du combiné d'instruments **Note** • Si le témoin MIL clignote à une fréquence constante, une condition de raté d'allumage est possible.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer un éventuel DTC. Des DTC s'affichent-ils ?	Oui	**Un DTC est affiché :** • Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** • Inspecter le fonctionnement du combiné d'instruments. voir Section T.
2	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 3 NE DEMARRE PAS

A6E398018881W05

3	NE DEMARRE PAS
DESCRIPTION	Le démarreur ne fonctionne pas.
CAUSE POSSIBLE	• Circuit de démarreur ouvert entre la clé de contact et le démarreur. • Anomalie du contacteur TR (ATX) • Mauvais réglage du contacteur de boîte-pont (Boîte-pont automatique) • Batterie faible ou morte • Anomalie du système de charge. • Anomalie du contacteur d'enclenchement du démarreur (MTX avec système d'enclenchement du démarreur). • Anomalie du démarreur • Moteur, volant-moteur ou plateau d'entraînement grippé/en blocage hydraulique. • Anomalie du système (PATS) et/ou du circuit d'immobilisation (le cas échéant).

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	**Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système d'immobilisation. Passer à l'étape 10 pour les véhicules non équipés du système d'immobilisation. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Les conditions suivantes sont-elles observées ? • Le moteur n'a pas complètement démarré. • Le DTC B1681 est affiché.	Oui	**Les deux conditions sont observées :** Passer à l'étape 4.
		Non	**L'une des conditions est observée :** Passer à l'étape suivante.
2	Le connecteur de bobine est-il solidement raccordé à la bobine ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher solidement le connecteur de la bobine. Retourner à l'étape 1.
3	Le témoin de sécurité est-il allumé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le combiné d'instruments et le faisceau de câbles.
4	Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2 et rappeler les DTC. **DTC** **B1213, B1342, B1600, B1601, B1602, B1681, B2103, B2431**	Oui	Passer au test de DTC approprié.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	Y a-t-il continuité entre les bornes de masse 4X, 2AB, 2AC du PCM et la masse ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
6	Mesurer la tension entre les bornes de masse 4X, 2AB, 2AC du PCM et la borne C de la bobine ? La tension est-elle **inférieure à 1,0 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
7	Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Accéder au PID VPWR. Le PID VPWR est-il correct ? **Spécification** **Tension de la batterie**	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
8	Débrancher le connecteur de la bobine. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Y a-t-il une tension de batterie à la borne D du connecteur de bobine (côté faisceau) ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert ou court-circuit entre la borne A de la bobine et la borne 2Q du PCM • Circuit ouvert ou court-circuit entre la borne B de la bobine et la borne 2T du PCM
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre la borne D du connecteur de la bobine et le panneau à fusibles.
9	Y a-t-il continuité entre la borne 4I du PCM et le relais de démarreur lorsque la pédale d'embrayage est enfoncée (MTX avec système d'enclenchement du démarreur) en position P ou N (ATX) ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
10	Inspecter les points suivants : • Raccordement de la batterie • Etat de la batterie • La boîte-pont est en position de stationnement ou de point mort. (Boîte-pont automatique) • L'embrayage est enfoncé entièrement. (MTX avec système d'enclenchement de démarreur) • Fusibles Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 10.
11	Un bruit de déclic est-il perceptible en provenance du démarreur quand le contacteur d'allumage est positionné sur START ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 13.
12	Inspecter le système de démarrage. (Voir G–13 INSPECTION DU DEMARREUR.) Le système de démarrage est-il en bon état ?	Oui	Inspecter si le moteur, le volant-moteur ou le plateau d'entraînement est grippé/en blocage hydraulique. (Voir H–15 INSPECTION DU VOLANT_MOTEUR.)
		Non	Réparer ou remplacer les composants si nécessaire.
13	Est-ce que les autres accessoires électriques fonctionnent ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le circuit de charge. (Voir G–4 INSPECTION DE LA BATTERIE.) (Voir G–7 INSPECTION DU GENERATEUR.)
14	**Note** • Le test suivant doit être effectué pour les ATX uniquement. Pour les MTX, passer à l'étape suivante. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID TR. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Est-ce que le PID TR indique P/N lorsque la position P ou N est sélectionnée ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le réglage du contacteur TR. Une fois le contacteur TR correctement réglé, inspecter les court-circuits entre le contacteur TR et la borne 1W du module PCM ou le démarreur.

F

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
15	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Rappeler des DTC en mémoire continue. Est-ce que des DTC éventuellement en mémoire sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié. **Un message d'erreur de communication est affiché:** Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert entre le relais principal et la borne 2Y ou 4V du PCM • Circuit ouvert entre la borne E du relais principal et la borne 2X du PCM • Relais principal bloqué en position ouverte • Circuit de masse ouvert ou de mauvaise qualité (borne 4X, 2AB ou 2AC du PCM) • Mauvaise connexion de la masse de carrosserie du véhicule
		Non	**Aucun DTC affiché :** Inspecter les points suivants : • Circuit de DEMARRAGE de la clé de contact • Circuit ouvert entre la clé de contact et le démarreur. • Contacteur d'enclenchement du démarreur (MTX avec système d'enclenchement du démarreur).
16	Rappeler des DTC KOEO éventuels. Des DTC s'affichent-ils pendant l'inspection KOEO ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Inspecter les points suivants : • Circuit de DEMARRAGE de la clé de contact • Circuit ouvert entre la clé de contact et le démarreur. • Contacteur d'enclenchement du démarreur (MTX avec système d'enclenchement du démarreur).
17	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de sie

N° 4 DEMARRE DIFFICILEMENT/LANCEMENT PROLONGE/DEMARRAGE ERRATIQUE/LANCEMENT ERRATIQUE

A6E398018881W06

4	DEMARRE DIFFICILEMENT/LANCEMENT PROLONGE/DEMARRAGE ERRATIQUE/LANCEMENT ERRATIQUE
DESCRIPTION	• Le démarreur lance le moteur à vitesse normale mais le moteur exige un temps de lancement excessif avant de démarrer. • La batterie est en bon état.
CAUSE POSSIBLE	• Perte de tension des câbles haute tension • Fuite de dépression • Qualité médiocre du carburant • Anomalie du système de démarrage • Anomalie de la bougie d'allumage • Fuite d'air provenant du système d'air d'admission • Signal erratique du capteur CKP • Signal erratique du capteur de position de l'arbre à came • Contrôle du taux de mélange air/carburant inadéquat • Obstruction de l'épurateur d'air • Anomalie de la vanne IAC • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Pression de carburant insuffisante • Anomalie de l'électrovanne de purge • Contamination du débitmètre d'air • Obstruction dans le système d'échappement • Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Anomalie du régulateur de pression **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient les procédures de diagnostic et de réparation du système d'alimentation en carburant. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.) (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Inspecter les points suivants : • Fuite de dépression • Qualité de carburant correcte (par ex. indice d'octane correct, contamination, mélange hive/rété) • Bandes desserrées sur le système d'air d'admission • Fissures sur les pièces du système d'air d'admission • Obstruction de l'épurateur d'air Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 1.
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer les DTC KOEO et KOER éventuels. Est-ce qu'un DTC KOEO ou KOER est affiché ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
3	Le moteur surchauffe-t-il ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes “N° 17 Problèmes de circuit de refroidissement – Surchauffe”.
		Non	Passer à l’étape suivante.
4	Inspecter si les câbles haute tension sont fissurés. Les câbles haute tension sont-ils fissurés ?	Oui	Réparer les câbles haute tension suspects.
		Non	Passer à l’étape suivante.
5	Vérifier l’état des bougies La bougie d’allumage est-elle humide, couverte de calamine ou d’aspect blanc grisâtre ?	Oui	**La bougie d’allumage est humide ou couverte de calamine :** Inspecter si une fuite de carburant provient de l’injecteur de carburant. **La bougie d’allumage présente un aspect blanc grisâtre :** Vérifier que l’injecteur de carburant n’est pas obstrué.
		Non	Reposer les bougies d’allumage sur les cylindres d’origine. Passer à l’étape suivante.
6	Inspecter visuellement le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin. Le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin sont-ils en bon état de marche ?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.
7	Mesurer l’entrefer entre le capteur de position de vilebrequin (CKP) et les dents de la poulie de vilebrequin. **Spécification** **0,5—1,9 mm {0,020—0,75 in}** L’entrefer est-il dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Ajuster le capteur CKP.
8	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
9	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Raccorder un câble volant entre la borne F/P du DLC-2 dans le compartiment moteur et la masse (GND). Positionner le contacteur d’allumage sur ON. La pression de la canalisation de carburant est-elle correcte lorsque le contacteur d’allumage est positionné sur ON ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d’alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
10	La pression de canalisation d’alimentation en carburant est-elle maintenue après que le contacteur d’allumage ait été désactivé ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Inspecter l’injecteur de carburant. Si l’injecteur de carburant est en bon état, remplacer la pompe de carburant.
11	Débrancher un flexible à dépression de l’électrovanne de purge et boucher l’ouverture du flexible à dépression. Essayer de démarrer le moteur. Le démarrage est-il meilleur ?	Oui	Vérifier si l’électrovanne de purge est bloquée en position ouverte.
		Non	Passer à l’étape suivante.
12	Vérifier si le débitmètre d’air massique est contaminé. Le circuit de freinage fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Remplacer le débitmètre d’air massique.
		Non	Passer à l’étape suivante.
13	Y a-t-il un resserrement dans le système d’échappement ?	Oui	Inspecter le système d’échappement.
		Non	Passer à l’étape suivante.
14	Inspecter l’état du moteur en tapotant sur le logement du clapet EGR. Le fonctionnement du moteur est-il meilleur ?	Oui	Remplacer le clapet de recyclage des gaz d’échappement (EGR).
		Non	Passer à l’étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
15	Inspecter le système de démarrage. (Voir G–13 INSPECTION DU DEMARREUR.) Le système de démarrage fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Inspecter si les connecteurs sont desserrés ou s'il y a un mauvais contact des bornes. Si tout est en ordre, déposer le clapet de RGE et vérifier visuellement s'il n'y a pas de blocage mécanique du clapet de RGE.
		Non	Réparer ou remplacer les composants si nécessaire.
16	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

F

N° 5 MOTEUR CALE-APRES DEMARRAGE/AU RALENTI

A6E398018881W07

5	MOTEUR CALE—APRES DEMARRAGE/AU RALENTI
DESCRIPTION	• Le moteur s'arrête de manière inattendue.
CAUSE POSSIBLE	• Le système de climatisation ne fonctionne pas correctement. • Fuite d'air provenant des éléments du système d'air d'admission. • Anomalie de l'électrovanne de purge • Anomalie de fonctionnement de la soupape de commande de ralenti (IAC) • Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Aucun signal du capteur CKP dû au capteur, au câble correspondant ou à une repose incorrecte. • Fuite de dépression • Surchauffe du moteur • Compression du moteur faible • Perte de tension des câbles haute tension • Qualité médiocre du carburant • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Obstruction de l'épurateur d'air • Obstruction dans le système d'échappement • Connecteur électrique débranché • Circuit ouvert ou court-circuit dans le corps de pompe de carburant et le faisceau de câbles correspondant • Pas d'alimentation du PCM par la batterie ou masse de mauvaise qualité • Pression de carburant insuffisante • Anomalie mécanique du corps de pompe de carburant • Fuite de carburant au niveau de l'injecteur • Injecteur de carburant encrassé • Anomalie de la bobine d'allumage • Contrôle du taux de mélange air/carburant inadéquat • Calage de l'allumage inadéquat • Anomalie de fonctionnement du système de commande de distribution variable (L3-VE) • Anomalie du système (PATS) et/ou du circuit d'immobilisation (le cas échéant) • Anomalie du régulateur de pression **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient les procédures de diagnostic et de réparation du système d'alimentation en carburant. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.) (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	**Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système d'immobilisation. Passer à l'étape 10 pour les véhicules non équipés du système d'immobilisation. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Les conditions suivantes sont-elles observées ? • Le moteur n'a pas complètement démarré. • Le DTC B1681 est affiché.	Oui	**Les deux conditions sont observées :** Passer à l'étape 3.
		Non	**L'une des conditions est observée :** Passer à l'étape suivante.
2	Le moteur cale-t-il après **environ 2 secondes** une fois le moteur démarré ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Le système d'immobilisation est en bon état de marche. Passer à l'étape 10.
3	Le connecteur de bobine est-il solidement raccordé à la bobine ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher solidement le connecteur de la bobine. Retourner à l'étape 2.
4	Le témoin de sécurité est-il allumé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le combiné d'instruments et le faisceau de câbles.
5	Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2 et rappeler les DTC. Les codes d'anomalie (DTC) suivants sont-ils affichés ? **DTC** **B1213, B1342, B1600, B1602, B1681, B2103, B2431**	Oui	Passer au test de DTC approprié.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	Y a-t-il continuité entre les bornes de masse 4X, 2AB, 2AC du PCM et la masse ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
7	Mesurer la tension entre les bornes de masse 4X, 2AB, 2AC du PCM et la borne C de la bobine ? La tension est-elle **inférieure à 1,0 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
8	Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Accéder au PID VPWR. Le PID VPWR est-il correct ? **PID VPWR** **Tension de la batterie**	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
9	Débrancher le connecteur de la bobine. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Y a-t-il une tension de batterie à la borne D du connecteur de la bobine ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert ou court-circuit entre la borne A de la bobine et la borne 2Q du PCM • Circuit ouvert ou court-circuit entre la borne B de la bobine et la borne 2T du PCM
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre la borne D du connecteur de la bobine et le panneau à fusibles.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
10	Vérifier les points suivants : • Raccordement de dépression • Elément du filtre à air • Absence de fuites au niveau du système d'air d'admission • Resserrement dans le système d'air d'admission • Etanchéité correcte du collecteur d'admission et des composants reliés au collecteur d'admission : clapet EGR, soupape IAC • Câblage d'allumage • Qualité du carburant : indice d'octane correct, contamination, mélange hiver/été • Connexions électriques • Fonctionnement régulier du papillon Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 10.
11	Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Débrancher le connecteur du capteur TP. Mesurer la tension à la borne VREF du connecteur du capteur TP lorsque le contacteur d'allumage est positionné sur ON. **Tension** **4,5—5,5 V** La tension est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Aller au dépistage de pannes "N° 27 Tension constante".
12	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Si le moteur cale, extraire la mémoire continue et le DTC KOEO. Des DTC sont-ils affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié. **Un message d'erreur de communication est affiché :** Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert entre le relais principal et la borne 2Y ou 4V du PCM • Circuit de masse du relais principal ouvert • Relais principal bloqué en position ouverte • Circuit de masse ouvert ou de mauvaise qualité (borne 4X, 2AB ou 2AC du PCM) • Mauvaise connexion de la masse de carrosserie du véhicule
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
13	Essayer de démarrer le moteur avec une ouverture partielle du papillon. Le moteur tourne-t-il régulièrement lorsque le papillon est partiellement ouvert ?	Oui	Inspecter la soupape de commande d'air de ralenti (IAC) et le faisceau de câblage.
		Non	Passer à l'étape suivante.
14	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID RPM. Le PID RPM indique-t-il le régime moteur pendant le lancement du moteur ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert ou court-circuit dans le capteur CKP • Circuit ouvert ou court-circuit entre le capteur CKP et la borne 2C ou 2D du PCM • Circuit ouvert ou court-circuit dans les faisceaux du capteur CKP Si le capteur CKP et le faisceau sont en bon état de marche, passer à l'étape suivante.
15	Inspecter visuellement le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin. Le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin sont-ils en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.
16	Mesurer l'entrefer entre le capteur de position de vilebrequin (CKP) et les dents de la poulie de vilebrequin. **Spécification** **0,5—1,9 mm** {0,020—0,075 in} L'entrefer est-il dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le capteur CKP.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
17	Inspecter si les câbles haute tension sont fissurés. Les câbles haute tension sont-ils fissurés ?	Oui	Réparer les câbles haute tension suspects.
		Non	Passer à l'étape suivante.
18	Une grosse étincelle bleue est-elle visible au niveau de chaque câble haute tension débranché lors du lancement du moteur ?	Oui	Passer à l'étape suivante. Si le symptôme se produit lorsque la climatisation est activée, passer à l'étape 24.
		Non	Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert ou court-circuit dans la bobine d'allumage • Circuit ouvert dans les câbles haute tension • Circuit ouvert entre la borne de masse du connecteur de la bobine d'allumage et la masse de carrosserie • Circuit ouvert entre le contacteur et la bobine d'allumage • Circuit ouvert entre la bobine d'allumage et la borne 1A ou 1B du PCM
19	Vérifier l'état des bougies d'allumage. La bougie d'allumage est-elle humide, couverte de calamine ou d'aspect blanc grisâtre ?	Oui	**La bougie d'allumage est humide ou couverte de calamine :** Rechercher une fuite de carburant au niveau de l'injecteur de carburant. **La bougie d'allumage présente un aspect blanc grisâtre :** Vérifier que l'injecteur de carburant n'est pas obstrué.
		Non	Reposer les bougies d'allumage sur les cylindres d'origine. Passer à l'étape suivante.
20	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
21	Rechercher un resserrement dans le système d'échappement. Y a-t-il une obstruction ?	Oui	Inspecter le système d'échappement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
22	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Raccorder un câble volant entre la borne F/P du DLC-2 dans le compartiment moteur et la masse (GND). Positionner le contacteur d'allumage sur ON. La pression de la canalisation de carburant est-elle correcte lorsque le contacteur d'allumage est positionné sur ON ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
23	Inspecter visuellement s'il y a une fuite de carburant au joint torique de l'injecteur de carburant et à la canalisation de carburant. Effectuer l'entretien si nécessaire. La pression de canalisation d'alimentation en carburant est-elle maintenue après que le contacteur d'allumage ait été désactivé ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter l'injecteur de carburant. Si l'injecteur de carburant est en bon état, remplacer la pompe de carburant.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
24	**Note** • Le test suivant s'applique aux moteurs qui calent lorsque la climatisation est en marche. Si d'autres symptômes sont présents, passer à l'étape suivante. Brancher un manomètre de pression aux canalisations côtés basse et haute pression du climatiseur. Mettre le climatiseur en marche et mesurer la pression côté haute et côté basse pression. Les pressions sont-elles conformes aux spécifications ? (Voir U–12 VERIFICATION DE LA PRESSION DE REFRIGERANT.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si la climatisation est toujours active, passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 24 Climatiseur en marche continuellement ou compresseur de climatiseur en marche continuellement". Pour les autres symptômes, inspecter les points suivants : • Quantité de charge de réfrigérant • Fonctionnement du ventilateur de condenseur
25	Débrancher le flexible à dépression entre l'électrovanne de purge et le collecteur d'admission côté électrovanne de purge. Boucher l'extrémité ouverte du flexible à dépression. Faire démarrer le moteur. Le moteur démarre-t-il sans caler ?	Oui	Vérifier si l'électrovanne de purge est bloquée en position ouverte. Vérifier le système de commande d'émission d'évaporation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
26	Une fuite d'air est-elle perceptible ou audible au niveau des composants du système d'air d'admission lorsque le moteur est poussé à haut régime ?	Oui	Réparer ou remplacer.
		Non	Passer à l'étape suivante.
27	Inspecter l'état du moteur en tapotant sur le logement du clapet EGR. Le fonctionnement du moteur est-il meilleur ?	Oui	Remplacer le clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR).
		Non	Passer à l'étape suivante.
28	**Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système de commande de distribution variable. Passer à l'étape suivante pour les véhicules non équipés d'un système de commande de distribution variable. Inspecter le fonctionnement du système de commande de distribution variable. (Voir F–291 Inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable..) Le système de commande de distribution variable fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
29	La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Vérifier le réglage de distribution.
		Non	Rechercher la cause.
30	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de site

F

N° 6 LANCEMENT NORMAL MAIS NE DEMARRE PAS

A6E398018881W08

6	LANCEMENT NORMAL MAIS NE DEMARRE PAS
DESCRIPTION	• Le démarreur lance le moteur à vitesse normale, mais le moteur ne tourne pas. • Se reporter au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 5 Le moteur cale" si ce symptôme apparaît après que le moteur ait calé. • Il y a du carburant dans le réservoir. • La batterie est en bon état.
CAUSE POSSIBLE	• Pas d'alimentation du PCM par la batterie • Fuite d'air provenant du système d'air d'admission • Masse du PCM ou masse de carrosserie du véhicule en circuit ouvert • Anomalie de fonctionnement de la soupape de commande de ralenti (IAC) • Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Aucun signal du capteur CKP dû au capteur, au fil correspondant ou à une mauvaise repose. • Aucun signal du capteur CMP dû au capteur, au fil correspondant ou à une mauvaise repose. • Compression du moteur faible • Surchauffe du moteur • Fuite de dépression • Perte de tension des câbles haute tension • Contrôle du taux de mélange air/carburant inadéquat • Qualité médiocre du carburant • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Obstruction de l'épurateur d'air • Obstruction dans le système d'échappement • Connecteur électrique débranché • Circuit ouvert ou court-circuit dans le corps de pompe de carburant et le faisceau de câbles correspondant • Pression de carburant insuffisante • Anomalie mécanique de la pompe de carburant • Fuite de carburant au niveau de l'injecteur • Injecteur de carburant encrassé • Anomalie de l'électrovanne de purge • Anomalie de la bougie d'allumage • Anomalie de la bobine d'allumage • Anomalie de fonctionnement du système de commande de distribution variable (L3) • Calage de l'allumage inadéquat • Anomalie du système (PATS) et/ou du circuit d'immobilisation (le cas échéant) • Anomalie du régulateur de pression **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient les procédures de diagnostic et de réparation du système d'alimentation en carburant. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel.** **(Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)** **(Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	**Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés du système d'immobilisation. Passer à l'étape 10 pour les véhicules non équipés du système d'immobilisation. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Les conditions suivantes sont-elles observées ? • Le moteur n'a pas complètement démarré. • Le DTC B1681 est affiché.	Oui	**Les deux conditions sont observées :** Passer à l'étape 3.
		Non	**L'une des conditions est observée :** Passer à l'étape suivante.
2	Le moteur cale-t-il après **environ 2 secondes** une fois le moteur démarré ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Le système d'immobilisation est en bon état. Passer à l'étape 10.
3	Le connecteur de bobine est-il solidement raccordé à la bobine ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher solidement le connecteur de la bobine. Retourner à l'étape 2.
4	Le témoin de sécurité est-il allumé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le combiné d'instruments et le faisceau de câbles.
5	Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2 et rappeler les DTC. Les codes d'anomalie (DTC) suivants sont-ils affichés ? **DTC** **B1213, B1342, B1600, B1601, B1602, B1681, B2103, B2431**	Oui	Passer au test de DTC approprié.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	Y a-t-il continuité entre les bornes de masse 4X, 2AB, 2AC du PCM et la masse ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
7	Mesurer la tension entre les bornes de masse 4X, 2AB, 2AC du PCM et la borne C de la bobine ? La tension est-elle **inférieure à 1,0 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
8	Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Accéder au PID VPWR. Le PID VPWR est-il correct ? **PID VPWR** **Tension de la batterie**	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles.
9	Débrancher le connecteur de la bobine. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Y a-t-il une tension de batterie à la borne D du connecteur de la bobine ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert ou court-circuit entre la borne A de la bobine et la borne 2Q du PCM • Circuit ouvert ou court-circuit entre la borne B de la bobine et la borne 2T du PCM
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre la borne D du connecteur de la bobine et le panneau à fusibles.

F

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
10	Vérifier les points suivants : • Raccordement de dépression • Coupure externe d'alimentation en carburant ou accessoire (contact de neutralisation, alarme, etc.). • Qualité du carburant : indice d'octane correct, contamination, mélange hiver/été • Absence de fuites au niveau du système d'air d'admission • Etanchéité correcte du collecteur d'admission et des composants reliés au collecteur d'admission : clapet EGR, soupape IAC • Câblage d'allumage • Connexions électriques • Fusibles • Fonctionnement régulier du papillon Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 10.
11	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Extraire la mémoire continue et le DTC KOEO. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié. **Un message d'erreur de communication est affiché :** Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert entre le relais principal et la borne 2Y ou 4V du PCM • Circuit de masse du relais principal ouvert • Relais principal bloqué en position ouverte • Circuit de masse ouvert ou de mauvaise qualité (borne 4X, 2AB ou 2AC du PCM) • Mauvaise connexion de la masse de carrosserie du véhicule
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
12	Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Débrancher le connecteur du capteur TP. Mesurer la tension au niveau de la borne VREF du capteur TP lorsque le contacteur d'allumage est sur ON. **Tension** **4,5—5,5 V** La tension est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Aller au dépistage de pannes "N° 27 Tension constante".
13	Le moteur démarre-t-il lorsque le papillon est fermé ?	Oui	Passer à l'étape 29.
		Non	Passer à l'étape suivante.
14	Le moteur démarre-t-il et tourne-t-il régulièrement lorsque le papillon est partiellement ouvert ?	Oui	Inspecter la soupape de commande d'air de ralenti (IAC) et le faisceau de câblage.
		Non	Passer à l'étape suivante.
15	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID RPM. Le PID RPM PID indique-t-il le régime moteur pendant le lancement du moteur ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert ou court-circuit dans le capteur CKP • Circuit ouvert ou court-circuit entre le capteur CKP et la borne 1A ou 1B du PCM • Circuit ouvert ou court-circuit dans les faisceaux du capteur CKP Si le capteur CKP et le faisceau sont en bon état de marche, passer à l'étape suivante.
16	Inspecter visuellement le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin. Le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin sont-ils en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
17	Mesurer l'entrefer entre le capteur de position de vilebrequin (CKP) et les dents de la poulie de vilebrequin. **Spécification** **0,5—1,9 mm** {0,020—0,075 in} L'entrefer est-il dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le capteur CKP.
18	Vérifier que les câbles haute tension ne sont pas fissurés. Les câbles haute tension comportent-ils des fissures ?	Oui	Réparer les câbles haute tension suspects.
		Non	Passer à l'étape suivante.
19	Une grosse étincelle bleue est-elle visible au niveau de chaque câble haute tension débranché lors du lancement du moteur ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert ou court-circuit dans la bobine d'allumage • Circuit ouvert dans les câbles haute tension • Circuit ouvert entre la borne de masse du connecteur de la bobine d'allumage et la masse de carrosserie • Circuit ouvert entre le contacteur et la bobine d'allumage • Circuit ouvert entre la bobine d'allumage et la borne 1A ou 1B du PCM
20	Vérifier l'état des bougies. La bougie d'allumage est-elle humide, couverte de calamine ou d'aspect blanc grisâtre ?	Oui	**La bougie d'allumage est humide ou couverte de calamine :** Rechercher une fuite de carburant au niveau de l'injecteur de carburant. **La bougie d'allumage présente un aspect blanc grisâtre :** Vérifier que l'injecteur de carburant n'est pas obstrué.
		Non	Reposer les bougies d'allumage sur les cylindres d'origine. Passer à l'étape suivante.
21	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
22	Rechercher un resserrement dans le système d'échappement.	Oui	Inspecter le système d'échappement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
23	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Raccorder un câble volant entre la borne F/P du DLC-2 dans le compartiment moteur et la masse (GND). Positionner le contacteur d'allumage sur ON. La pression de canalisation d'alimentation en carburant est-elle correcte lorsque le contacteur d'allumage est amené sur ON et sur OFF **cinq fois** de suite ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
24	Inspecter visuellement s'il y a une fuite de carburant au joint torique de l'injecteur de carburant et à la canalisation de carburant. Effectuer l'entretien si nécessaire. La pression de canalisation d'alimentation en carburant est-elle maintenue après que le contacteur d'allumage ait été désactivé ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter l'injecteur de carburant. Si l'injecteur de carburant est en bon état, remplacer la pompe de carburant.

F

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
25	Débrancher le flexible à dépression entre l'électrovanne de purge et le collecteur d'admission côté électrovanne de purge. Boucher l'extrémité ouverte du flexible à dépression. Essayer de démarrer le moteur. Le démarrage est-il meilleur ?	Oui	Vérifier si l'électrovanne de purge est bloquée mécaniquement en position ouverte. Vérifier le système de commande d'émission d'évaporation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
26	Une fuite d'air est-elle perceptible ou audible au niveau des composants du système d'air d'admission lorsque le moteur est poussé à haut régime ?	Oui	Réparer ou remplacer.
		Non	Passer à l'étape suivante.
27	Inspecter l'état du moteur en tapotant sur le logement du clapet EGR. Le fonctionnement du moteur est-il meilleur ?	Oui	Remplacer le clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR).
		Non	Passer à l'étape suivante.
28	**Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système de commande de distribution variable. Passer à l'étape suivante pour les véhicules non équipés d'un système de commande de distribution variable. Inspecter le fonctionnement du système de commande de distribution variable. (Voir F–291 Inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable..) Le système de commande de distribution variable fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
29	La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Vérifier le réglage de distribution.
		Non	Rechercher les causes.
30	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de sie

N° 7 RETOUR LENT AU RALENTI

A6E398018881W09

7	Retour lent au ralenti
DESCRIPTION	Il faut un temps anormal pour que le moteur revienne au ralenti.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT) • Le thermostat est bloqué en position ouverte. • Anomalie du corps de papillon • Fuite d'air provenant du système d'air d'admission

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Des DTC sont-ils affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
2	Déposer le thermostat et vérifier son fonctionnement. (Voir E–7 DEPOSE/REPOSE DU THERMOSTAT.) (Voir E–8 INSPECTION DU THERMOSTAT.) Le thermostat est-il en bon état ?	Oui	La sonde ECT et le thermostat sont en bon état. Passer à l'étape suivante.
		Non	Accéder au PID ECT sur le WDS ou équivalent. Vérifier le PID ECT et de jauge de température sur les valeurs du combiné d'instruments. Si la jauge de température du combiné d'instruments indique une plage normale mais que le PID ECT n'est pas identique au relevé de la jauge de température, vérifier la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT). Si la jauge de température du combiné d'instruments indique une plage froide mais que le PID ECT est normal, vérifier la jauge de température et la sonde thermique.
3	Le corps de papillon est-il exempt de toute contamination ?	Oui	Inspecter s'il y a une fuite d'air provenant des composants du système d'air d'admission lorsque le moteur est poussé à un régime supérieur.
		Non	Nettoyer ou remplacer le corps de papillon.
4	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de site

F

N° 8 FONCTIONNEMENT IRREGULIER DU MOTEUR/RALENTI INSTABLE

A6E398018881W10

8	FONCTIONNEMENT IRREGULIER DU MOTEUR/RALENTI INSTABLE
DESCRIPTION	• Le régime moteur varie entre le régime de ralenti spécifié et un régime lent et le moteur produit trop de trépidations. • Régime de ralenti trop bas et trépidations excessives du moteur.
CAUSE POSSIBLE	• Fuite d'air provenant des éléments du système d'air d'admission. • Le système de climatisation ne fonctionne pas correctement. • Perte de tension des câbles haute tension • Anomalie de la bougie d'allumage • Anomalie de l'électrovanne de purge • Mauvais fonctionnement de la soupape de commande d'air de ralenti • Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Signal erratique ou absence de signal du capteur CMP • Compression du moteur faible • Calage de l'allumage inadéquat • Mauvais fonctionnement du système de commande de distribution variable (L3-VE) • Signal erratique du capteur CKP • Qualité médiocre du carburant • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Obstruction de l'épurateur d'air • Obstruction dans le système d'échappement • Connecteurs électriques débranchés • Pression de carburant insuffisante • Anomalie mécanique du corps de pompe de carburant • Entrée du signal de charge inadéquate • Canalisation de carburant partiellement ou entièrement obstrués • Mauvais fonctionnement de la commande d'injection de carburant • Fuite de carburant au niveau de l'injecteur • Injecteur de carburant encrassé • Surchauffe du moteur • Fuite de dépression • Anomalie du régulateur de pression **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient le diagnostic du système d'alimentation en carburant et les procédures de réparation. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel.** **(Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)** **(Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Vérifier les points suivants : • Coupure externe d'alimentation en carburant ou accessoire (contact de neutralisation, alarme, etc.) • Qualité de carburant (par ex. indice d'octane correct, contamination, mélange hiver/été) • Absence de fuites au niveau du système d'air d'admission • Etanchéité correcte du collecteur d'admission et des composants reliés au collecteur d'admission : clapet EGR, soupape IAC • Câblage d'allumage • Connexions électriques • Fusibles • Fonctionnement régulier du papillon Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 1.
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer les KOEO et KOER éventuellement en mémoire. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
3	Le moteur surchauffe-t-il ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 17 Problèmes de circuit de refroidissement – Surchauffe".
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**Note** • Le test suivant s'applique aux moteurs qui affichent des problèmes de ralenti irrégulier lorsque la climatisation est en marche. Si d'autres symptômes sont présents, passer à l'étape suivante. Connecter un manomètre de pression aux canalisations côtés basse et haute pression du climatiseur. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mettre le climatiseur en marche. Mesurer la pression côté haute et côté basse pression. Les pressions sont-elles conformes aux spécifications ? (Voir U–12 VERIFICATION DE LA PRESSION DE REFRIGERANT.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si la climatisation est toujours active, passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 24 Climatiseur en marche continuellement ou compresseur de climatiseur en marche continuellement". Pour les autres symptômes, inspecter les points suivants : • Quantité de charge de réfrigérant • Fonctionnement du ventilateur de condenseur
5	**Note** • Le test suivant s'applique aux moteurs qui affichent des problèmes de ralenti irrégulier lorsque la direction assistée est en marche. Si d'autres symptômes sont présents, passer à l'étape suivante. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Accéder au PID PSP. Vérifier si le PID PSP est activé lorsque le volant tourne de droite à gauche. Le PID PSP est-il correct ?	Oui	Inspecter le fonctionnement du contacteur de pression de direction assistée et le faisceau de câbles entre le connecteur du contacteur de pression de direction assistée et la borne 1Z du connecteur de module PCM.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	Inspecter visuellement le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin. Le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin sont-ils en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.

F

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
7	Mesurer l'entrefer entre le capteur de position de vilebrequin (CKP) et les dents de la poulie de vilebrequin. **Spécification** **0,5—1,5 mm** {0,020—0,075 in} L'entrefer est-il dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le capteur CKP.
8	Inspecter si les câbles haute tension sont fissurés. Les câbles haute tension sont-ils fissurés ?	Oui	Réparer les câbles haute tension suspects.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	Vérifier l'état des bougies d'allumage. La bougie d'allumage est-elle humide, couverte de calamine ou d'aspect blanc grisâtre ?	Oui	**La bougie d'allumage est humide ou couverte de calamine :** Rechercher une fuite de carburant au niveau de l'injecteur de carburant. **La bougie d'allumage présente un aspect blanc grisâtre :** Vérifier que l'injecteur de carburant n'est pas obstrué.
		Non	Reposer les bougies d'allumage sur les cylindres d'origine. Passer à l'étape suivante.
10	Démarrer le moteur et débrancher le connecteur de la vanne IAC. Le régime moteur chute-t-il ou le moteur cale-t-il ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter la soupape de commande d'air de ralenti (IAC) et le faisceau de câblage.
11	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mesurer la pression de canalisation d'alimentation en carburant au ralenti. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
12	Inspecter visuellement s'il y a une fuite de carburant au niveau de l'injecteur, du joint torique et de la canalisation de carburant. Effectuer l'entretien si nécessaire. La pression de la canalisation de carburant est-elle maintenue après que la clé de contact est positionnée sur OFF ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter l'injecteur de carburant. Si l'injecteur de carburant est en bon état, remplacer la pompe de carburant.
13	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Démarrer le moteur et faire tourner celui-ci au ralenti. Accéder au PID O2S11. Le PID O2S11 est-il correct ? • **Supérieur à 0,45 V** lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée brusquement : condition de mélange riche • **Inférieur à 0,45 V** pendant la coupure de carburant : condition de mélange pauvre	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter et réparer ou remplacer le HO2S, le faisceau, le connecteur ou la borne défectueux/défectueuse, puis passer à l'étape suivante.
14	Débrancher le flexible à dépression entre l'électrovanne de purge et le collecteur d'admission côté électrovanne de purge. Boucher l'extrémité ouverte du flexible à dépression. Faire démarrer le moteur. Le fonctionnement du moteur est-il meilleur ?	Oui	Vérifier si l'électrovanne de purge est bloquée mécaniquement en position ouverte. Vérifier le système de contrôle des émissions évaporatives.
		Non	Passer à l'étape suivante.
15	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
16	Rechercher un resserrement dans le système d'échappement. Y a-t-il une obstruction ?	Oui	Inspecter le système d'échappement.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
17	Inspecter visuellement le capteur CMP et les dents de l'arbre à cames. Le capteur de position d'arbre à cames et les dents de l'arbre à cames sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.
18	Inspecter l'état du moteur en tapotant sur le logement du clapet EGR. Le fonctionnement du moteur est-il meilleur ?	Oui	Remplacer le clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR).
		Non	Passer à l'étape suivante.
19	**Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système de commande de distribution variable. Passer à l'étape suivante pour les véhicules non équipés d'un système de commande de distribution variable. Inspecter le fonctionnement du système de commande de distribution variable. (Voir F–291 Inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable..) Le système de commande de distribution variable fonctionne correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
20	La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Vérifier le réglage de distribution.
		Non	Rechercher les causes.
21	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

F

N° 9 RALENTI ACCELERE/CONTINU

A6E398018881W11

9	RALENTI ACCELERE/CONTINU
DESCRIPTION	• Le régime moteur continue au ralenti accéléré après mise à température. • Le moteur ne s'arrête pas quand le contacteur d'allumage est coupé.
CAUSE POSSIBLE	• Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT) • Fuite d'air provenant du système d'air d'admission • Anomalie du corps de papillon • Mauvais réglage du jeu libre du câble d'accélérateur • Mauvais réglage du câble de commande de vitesse de croisière • Entrée du signal de charge inadéquate

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID ECT. Démarrer le moteur et l'amener à sa température normale de fonctionnement. Le PID ECT indique-t-il une valeur entre **82 et 112 °C {180 et 234°F}**.	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Le PID ECT est supérieur à 112°C {234 °F}** Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 17 Problèmes de circuit de refroidissement – Surchauffe". **Le PID ECT est inférieur à 82°C {180 °F}** Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 18 Problèmes de circuit de refroidissement – Marche à froid".
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Rappeler des DTC en mémoire continue. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
3	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder aux PID ACSW, COLP, CPP, CPP/PNP, TR et PSP . Contrôler chaque PID. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Les PID sont-ils corrects ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	ACSW PID: Inspecter le contacteur de climatiseur, contacteur de pression du réfrigérant et commutateur de ventilation. PID COLP : Inspecter le manocontact de pression de réfrigérant (moyenne pression) PID CPP : Inspecter le contacteur de point mort (MTX). CPP/PNP PID: Inspecter le contacteur de point mort (MTX) PID TR : Contacteur TR (ATX). PID PSP : Inspecter le contacteur de pression de direction assistée.
4	Une fuite d'air est-elle perçue ou entendue au niveau des composants du système d'air d'admission lorsque le moteur est poussé à un régime supérieur ?	Oui	Réparer ou remplacer des pièces si nécessaire.
		Non	Inspecter le jeu du câble d'accélérateur. (Voir F–18 INSPECTION/REGLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR.)
5	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 10 RALENTI LENT/CALAGE EN DECELERATION

A6E398018881W12

10	RALENTI LENT/CALAGE EN DECELERATION
DESCRIPTION	• Le moteur s'arrête de façon inattendue au début de la décélération ou lors de la récupération après décélération.
CAUSE POSSIBLE	• Fuite de dépression • Anomalie de la vanne IAC • Fuite d'air provenant du système d'air d'admission • Contrôle du taux de mélange air/carburant inadéquat • Anomalie du système de contrôle de l'évaporation de carburant • Mauvais réglage du capteur TP • Anomalie du capteur TP ou du circuit correspondant • Anomalie du débitmètre d'air massique ou du circuit correspondant • Anomalie du contacteur de frein ou du circuit correspondant • Anomalie du contacteur de point mort/embrayage et du circuit correspondant (MTX) • Anomalie du contacteur TR ou du circuit correspondant (ATX) • Fonctionnement inapproprié de l'embrayage magnétique de climatiseur

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	• Est-ce que le ralenti du moteur est irrégulier ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à partir du symptôme "N° 8 Fonctionnement irrégulier du moteur au ralenti/ ralenti instable".
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	Couper la climatisation ainsi que le ventilateur. L'embrayage magnétique du climatiseur s'engage-t-il ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "n° 24 Climatisation en marche continuellement ou compresseur de climatisation fonctionne continuellement".
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	Vérifier les points suivants : • Placement correct et absence d'endommagement des conduites à dépression • Raccordement correct de la vanne IAC. • Absence de fuites au niveau du système d'air d'admission Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 3.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
4	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
5	Le régime au ralenti chute-t-il ou le moteur cale-t-il lorsque la vanne IAC est débranchée ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les points suivants : • Circuit ouvert ou court-circuit entre la vanne IAC et la borne 4G ou 4J du connecteur du PCM • Blocage de la vanne IAC Si tout est en ordre, passer à l'étape suivante.
6	Débrancher le flexible à dépression entre l'électrovanne de purge et le collecteur d'admission côté électrovanne de purge. Boucher l'extrémité ouverte du flexible à dépression. Rouler avec le véhicule. Le fonctionnement du moteur est-il meilleur ?	Oui	Vérifier le système de commande d'émission d'évaporation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder aux PID TP, MAF, VSS, BOO, CPP, CPP/PNP et TR. Contrôler chaque paramètre d'identification en cours de conduite du véhicule. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Les PID sont-ils corrects ?	Oui	Il s'agit d'un problème intermittent. (Voir le DEPISTAGE DES PANNES INTERMITTENTES.)
		Non	PID TP :Inspecter le capteur TP. **PID MAF :**Inspecter la sonde MAF. **PID VSS :**Inspecter le VSS. **PID BOO:**Inspecter le contacteur de frein. **PID CPP :**Inspecter le contacteur de point mort (MTX). **PID CPP/PNP :** Inspecter le contacteur de point mort (MTX). **PID TR :**Inspecter le contacteur TR (ATX).
8	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de sie

F

N° 11 MOTEUR CALE/COUPE, REGIME IRREGULIER, RATES, A-COUPS/SECOUSSES, HESITATIONS/ TREBUCHEMENTS, BAISSES DE REGIME

A6E398018881W13

11	**LE MOTEUR CALE/COUPE - ACCELERATION/CROISIERE** **REGIME IRREGULIER – ACCELERATION/CROISIERE** **RATES - ACCELERATION/CROISIERE** **EFFONDREMENT DE TENSION/SACCADE - ACCELERATION/CROISIERE** **HESITATION/RATES - ACCELERATION** **BAISSES DE REGIME - ACCELERATION/CROISIERE**
DESCRIPTION	• Le moteur s'arrête de façon inattendue en début d'accélération ou pendant l'accélération. • Le moteur s'arrête de façon inattendue en vitesse de croisière. • Le régime moteur varie pendant l'accélération ou la conduite en vitesse de croisière. • Ratés du moteur en accélération ou en vitesse de croisière • Le véhicule produit des à-coups/secousses pendant l'accélération, la vitesse de croisière ou la décélération. • Pause momentanée en début d'accélération ou pendant l'accélération • Petite irrégularité momentanée du rendement du moteur
CAUSE POSSIBLE	• Le système de climatisation ne fonctionne pas correctement. • Signal erratique ou absence de signal du capteur CMP • Fuite d'air provenant des éléments du système d'air d'admission. • Anomalie de l'électrovanne de purge • Mauvais fonctionnement de la soupape de commande d'air de ralenti • Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Signal erratique du capteur CKP • Compression du moteur faible • Fuite de dépression • Qualité médiocre du carburant • Anomalie intermittente du relais principal • Anomalie du corps de papillon • Surchauffe du moteur • Anomalie de la bougie d'allumage • Contrôle du taux de mélange air/carburant inadéquat • Fonctionnement du VTCS incorrect • Perte de tension des câbles haute tension • Obstruction de l'épurateur d'air • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Distribution incorrecte due à un déboîtement de la courroie de distribution • Obstruction dans le système d'échappement • Circuit ouvert ou court-circuit intermittent dans le circuit de la pompe de carburant • Pression de carburant insuffisante • Anomalie mécanique de la pompe de carburant • Fuite de carburant au niveau de l'injecteur • Injecteur de carburant encrassé • Canalisation de carburant partiellement ou entièrement obstrués • Anomalie du régulateur de pression • Mauvais réglage du capteur TP • Circuit ouvert ou court-circuit intermittent du débitmètre d'air massique, du capteur TP et du VSS • Anomalie de la boîte-pont (ATX) • Patinage de l'embrayage (MTX) • Fonctionnement du VTCS incorrect **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient les procédures de diagnostic et de réparation du système d'alimentation en carburant. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel.** **(Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)** **(Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/ branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Vérifier les éléments suivants : • Raccordement de dépression • Elément du filtre à air • Absence de fuites au niveau du système d'air d'admission • Resserrement dans le système d'air d'admission • Etanchéité correcte du collecteur d'admission et des composants reliés au collecteur d'admission : tels que le clapet EGR, la soupape IAC • Câblage d'allumage • Qualité de carburant (par ex. indice d'octane correct, contamination, mélange hiver/été) • Connexions électriques • Fonctionnement régulier du papillon Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 1.
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Si le moteur cale, une condition de récupération de la mémoire éventuelle et des DTC KOEO existe. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
3	Le moteur surchauffe-t-il ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 17 Problèmes de circuit de refroidissement – Surchauffe".
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder aux PID RPM, VPWR, MAF, TP et VSS. Conduire le véhicule tout en contrôlant les PID. Les PID sont-ils conformes à la valeur spécifiée ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**PID RPM :** Inspecter le capteur CKP et le faisceau de câbles correspondant à la recherche de vibrations, circuit ouvert/court-circuit intermittent. **PID VPWR :** Inspecter si un circuit ouvert apparaît de façon intermittente. **PID MAF :** Inspecter si un circuit ouvert apparaît de façon intermittente pour le débitmètre d'air massique et le faisceau de câbles correspondant. **PID TP :** Inspecter si le signal de sortie du capteur TP change de façon régulière. **PID VSS :** Vérifier si un circuit ouvert apparaît de façon intermittente dans le capteur VSS et le faisceau de câbles correspondant.
5	Inspecter visuellement le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin. Le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin sont-ils en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.
6	Mesurer l'entrefer entre le capteur de position de vilebrequin (CKP) et les dents de la poulie de vilebrequin. **Spécification** **0,5—1,9 mm {0,020—0,075 in}** L'entrefer est-il dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le capteur CKP.

F

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
7	Vérifier l'état des bougies La bougie d'allumage est-elle humide, couverte de calamine ou d'aspect blanc grisâtre ?	Oui	**La bougie d'allumage est humide ou couverte de calamine :** Inspecter si une fuite de carburant provient de l'injecteur de carburant. **La bougie d'allumage présente un aspect blanc grisâtre :** Vérifier que l'injecteur de carburant n'est pas obstrué.
		Non	Reposer les bougies d'allumage sur les cylindres d'origine. Passer à l'étape suivante.
8	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
9	Vérifier que le levier de papillon repose sur la vis de butée de la soupape d'accélérateur et/ou le bouchon d'orifice de la soupape. Le levier est-il dans la bonne position ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler si nécessaire.
10	Rechercher un resserrement dans le système d'échappement. Y a-t-il une obstruction ?	Oui	Inspecter le système d'échappement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Raccorder un câble volant entre la borne F/P du DLC-2 dans le compartiment moteur et la masse (GND). Positionner le contacteur d'allumage sur ON. La pression de canalisation d'alimentation en carburant est-elle correcte lorsque le contacteur d'allumage est sur la position ON ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
12	Inspecter visuellement s'il y a une fuite de carburant au joint torique de l'injecteur de carburant et à la canalisation de carburant. Effectuer l'entretien si nécessaire. La pression de canalisation d'alimentation en carburant est-elle maintenue après que le contacteur d'allumage ait été désactivé ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter l'injecteur de carburant. Si l'injecteur de carburant est en bon état, remplacer la pompe de carburant.
13	**Note** • Le test suivant s'applique aux moteurs qui calent lorsque la climatisation est en marche. Si d'autres symptômes sont présents, passer à l'étape suivante. Connecter un manomètre de pression aux canalisations côtés basse et haute pression du climatiseur. Mettre le climatiseur en marche et mesurer la pression côté haute et côté basse pression. Les pressions correspondent-elles à la valeur spécifiée ? (Voir U–12 VERIFICATION DE LA PRESSION DE REFRIGERANT.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si la climatisation est toujours active, passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 24 Climatiseur en marche continuellement ou compresseur de climatiseur en marche continuellement". Pour les autres symptômes, inspecter les points suivants : • Quantité de charge de réfrigérant • Fonctionnement du ventilateur de condenseur

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
14	**Note** • Le test suivant doit être effectué pour les symptômes qui apparaissent lorsque la commande de régulation de vitesse est sur la position ON. Si d'autres symptômes sont présents, passer à l'étape suivante. Inspecter le système de commande de régulation de vitesse. Le système de commande de régulation de vitesse est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
15	Débrancher le flexible à dépression entre l'électrovanne de purge et le collecteur d'admission côté électrovanne de purge. Boucher l'extrémité ouverte du flexible à dépression. Rouler avec le véhicule. Le fonctionnement du moteur est-il meilleur ?	Oui	Passer à l'étape suivante. Vérifier si l'électrovanne de purge est bloquée mécaniquement en position ouverte. Vérifier le système de commande d'émission d'évaporation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
16	Inspecter visuellement le capteur CMP et les parties saillantes de la poulie de l'arbre à cames. Le capteur de position d'arbre à cames et les parties saillantes de la poulie de l'arbre à cames sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.
17	Inspecter le fonctionnement du VTCS. (Voir F–282 Inspection du fonctionnement du système de commande de renversement variable (VTCS).) Le VTCS est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
18	Inspecter le système EGR. (Voir F–284 Inspection du système de commande EGR..) Système EGR en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.
19	La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Distribution • Pièce interne de boîte-pont (ATX) • Embrayage (MTX)
		Non	Rechercher la cause.
20	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de sie

N° 12 ABSENCE/PERTE DE PUISSANCE-ACCELERATION/VITESSE DE CROISIERE

A6E398018881W14

12	ABSENCE/PERTE DE PUISSANCE - ACCELERATION/VITESSE DE CROISIERE
DESCRIPTION	Les performances sont médiocres en charge (par exemple, perte de puissance en côte).
CAUSE POSSIBLE	• Fonctionnement incorrect du système de climatisation • Signal erratique ou absence de signal du capteur CMP • Fuite d'air provenant des éléments du système d'air d'admission. • Fonctionnement incorrect du VIS (le cas échéant) • Fonctionnement du VTCS incorrect • Anomalie de l'électrovanne de commande de purge • Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Frottement des freins • Signal erratique du capteur CKP • Compression du moteur faible • Fuite de dépression • Qualité médiocre du carburant • Fuite d'étincelle provenant des câbles haute tension • Surchauffe du moteur • Anomalie du corps de papillon • Anomalie de la bougie d'allumage • Obstruction de l'épurateur d'air • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Distribution incorrecte due à un déboîtement de la courroie de distribution • Fonctionnement incorrect de la commande de distribution variable (le cas échéant) • Obstruction dans le système d'échappement • Circuit ouvert ou court-circuit intermittent dans le circuit correspondant de la pompe de carburant • Pression de carburant insuffisante • Anomalie mécanique de la pompe de carburant • Canalisation de carburant partiellement ou entièrement obstrués • Fuite de carburant au niveau de l'injecteur • Injecteur de carburant encrassé • Circuit ouvert ou court-circuit intermittent du débitmètre d'air massique, du capteur TP et du VSS • Anomalie de la boîte-pont (ATX) • Patinage de l'embrayage (MTX) **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient les procédures de diagnostic et de réparation du système d'alimentation en carburant. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.) (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/ branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Vérifier les points suivants : • Raccordement de dépression • Elément du filtre à air • Absence de fuites au niveau du système d'air d'admission • Resserrement dans le système d'air d'admission • Etanchéité correcte du collecteur d'admission et des composants reliés au collecteur d'admission : clapet EGR, vanne IAC. • Qualité de carburant (par ex. indice d'octane correct, contamination, mélange hiver/été) Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 1.
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Si le moteur cale, une condition de récupération de la mémoire éventuelle et des DTC KOEO existe. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
3	Le moteur surchauffe-t-il ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 17 Problèmes de circuit de refroidissement – Surchauffe".
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder aux PID RPM, MAF, TP et VSS. Conduire le véhicule tout en contrôlant les PID. Les PID sont-ils conformes à la valeur spécifiée ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**PID RPM :** Inspecter si le capteur CKP et le faisceau de câbles correspondant présentent des vibrations et/ou des circuits ouverts/courts-circuits intermittents **PID MAF :** Inspecter s'il y a un circuit ouvert intermittent dans le débitmètre d'air massique et le faisceau de câbles correspondant. **PID TP :** Inspecter si la sortie du capteur TP augmente de façon régulière. **PID VSS :** Inspecter s'il y a un circuit ouvert intermittent dans le VSS et le faisceau de câbles correspondant.
5	Inspecter visuellement le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin. Le capteur CKP et les dents de la poulie de vilebrequin sont-ils en bon état de marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.
6	Mesurer l'entrefer entre le capteur de position de vilebrequin (CKP) et les dents de la poulie de vilebrequin. **Spécification** **0,5—1,9 mm {0,020—0,075 in}** L'entrefer est-il dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le capteur CKP.
7	Vérifier l'état des bougies d'allumage. La bougie d'allumage est-elle humide, couverte de calamine ou d'aspect blanc grisâtre ?	Oui	**La bougie d'allumage est humide ou couverte de calamine :** Inspecter si une fuite de carburant provient de l'injecteur de carburant. **La bougie d'allumage présente un aspect blanc grisâtre :** Vérifier que l'injecteur de carburant n'est pas obstrué.
		Non	Reposer les bougies d'allumage sur les cylindres d'origine. Passer à l'étape suivante.

F

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
8	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
9	Rechercher un resserrement dans le système d'échappement. Y a-t-il une obstruction ?	Oui	Inspecter le système d'échappement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Raccorder un câble volant entre la borne F/P du DLC-2 dans le compartiment moteur et la masse (GND). Positionner le contacteur d'allumage sur ON. La pression de canalisation d'alimentation en carburant est-elle correcte lorsque le contacteur d'allumage est sur la position ON ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
11	Inspecter le fonctionnement du VTCS. (Voir F–282 Inspection du fonctionnement du système de commande de renversement variable (VTCS).) Le VTCS fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
12	**Note** • Les véhicules avec VIS doivent être soumis au test suivant. Passer à l'étape suivante pour les véhicules sans VIS. Inspecter le fonctionnement du VIS. (Voir F–281 Inspection du fonctionnement du VIS.) Le VIS fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
13	**Note** • Le test suivant s'applique aux moteurs qui calent lorsque la climatisation est en marche. Si d'autres symptômes sont présents, passer à l'étape suivante. Connecter un manomètre de pression aux canalisations côtés basse et haute pression du climatiseur. Mettre le climatiseur en marche et mesurer la pression côté haute et côté basse pression. Les pressions sont-elles conformes aux spécifications ? (Voir U–12 VERIFICATION DE LA PRESSION DE REFRIGERANT.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si la climatisation est toujours active, passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 24 Climatiseur en marche continuellement ou compresseur de climatiseur en marche continuellement". Pour les autres symptômes, inspecter les points suivants : • Quantité de charge de réfrigérant • Fonctionnement du ventilateur de condenseur
14	Inspecter le fonctionnement du système d'arrêt du climatiseur. (Voir F–285 Inspection du système de commande de coupure de climatisation.) Le système d'arrêt du climatiseur fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les composants du système d'arrêt du climatiseur.
15	Débrancher le flexible à dépression entre l'électrovanne de purge et le collecteur d'admission côté électrovanne de purge. Boucher l'extrémité ouverte du flexible à dépression. Rouler avec le véhicule. Le fonctionnement du moteur est-il meilleur ?	Oui	Inspecter si l'électrovanne de purge est bloquée mécaniquement en position ouverte. Vérifier le système de commande d'émission d'évaporation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
16	Inspecter visuellement le capteur CMP et les parties saillantes de la poulie de l'arbre à cames. Le capteur de position d'arbre à cames et les parties saillantes de la poulie de l'arbre à cames sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
17	Inspecter le système EGR. (Voir F–284 Inspection du système de commande EGR..) Système EGR en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.
18	**Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système de commande de distribution variable. Passer à l'étape suivante pour les véhicules non équipés d'un système de commande de distribution variable. Inspecter le fonctionnement du système de commande de distribution variable. (Voir F–291 Inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable..) Le système de commande de distribution variable fonctionne correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
19	La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Distribution • Composants internes de boîte-pont (ATX) • Embrayage (MTX) • Frottement des freins
		Non	Rechercher la cause.
20	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 13 COGNEMENT/CLIQUETIS-ACCELERATION/VITESSE DE CROISIERE

A6E398018881W15

13	COGNEMENT/CLIQUETIS - ACCELERATION/CROISIERE
DESCRIPTION	Un son est produit lorsque le mélange air/carburant est allumé par un élément autre que la bougie d'allumage (par ex. un point chaud dans la chambre de combustion).
CAUSE POSSIBLE	• Surchauffe du moteur due à une anomalie du circuit de refroidissement • Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT) • Défaut de fonctionnement de la sonde de température d'air d'admission (IAT) • Anomalie du débitmètre d'air massique • Anomalie du détecteur de cognement • Signal erratique du capteur de position de l'arbre à came • Compression moteur incorrecte • Pression de carburant insuffisante **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient les procédures de diagnostic et de réparation du système d'alimentation en carburant. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.) (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID ECT. Vérifier si le PID ECT est **inférieur à 116°C {241 °F}** pendant la conduite. Le PID ECT est-il inférieur à la valeur spécifiée ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rechercher la cause de la surchauffe dans le circuit de refroidissement.
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder aux PID IAT, MAF et SPARKADV. Contrôler chaque PID. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Les PID sont-ils corrects ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**PID IAT**: Inspecter la sonde IAT **PID MAF** : Inspecter le débitmètre d'air massique **PID SPARKADV** : Inspecter le capteur CMP et le détecteur de cognement.
3	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
4	La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rechercher la cause.
5	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mesurer la pression de canalisation d'alimentation en carburant au ralenti. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Contrôler le réglage de l'allumage.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
6	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de sie

N° 14 CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT

A6E398018881W16

14	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT
DESCRIPTION	La consommation de carburant n'est pas satisfaisante.
CAUSE POSSIBLE	• Composant d'épurateur d'air contaminé • Anomalie du VIS (le cas échéant) • Anomalie du circuit de refroidissement du moteur • Niveau inadéquat de liquide de boîte-pont automatique (ATX) • Etincelle faible • Qualité médiocre du carburant • Signal erratique ou absence de signal du capteur CMP • Patinage de l'embrayage (MTX) • Anomalie du VTCS • Fonctionnement incorrect du système de commande de distribution variable (le cas échéant) • Niveau de liquide de refroidissement incorrect • Pression de carburant insuffisante • Anomalie de la bougie d'allumage • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Frottement des freins • Distribution incorrecte due à un déboîtement de la courroie de distribution • Débitmètre d'air massique contaminé • Compression inadéquate du moteur • Système d'échappement encrassé **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient le diagnostic du système d'alimentation en carburant et les procédures de réparation. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.) (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Inspecter les points suivants : • Contamination du composant d'épurateur d'air • Niveau de liquide ATF • Qualité du carburant • Niveau du liquide de refroidissement • Frottement des freins • Patinage de l'embrayage Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 1.
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
3	Accéder au PID ECT. Conduire le véhicule tout en contrôlant le PID. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Le PID est-il dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter s'il y a une fuite de liquide de refroidissement ainsi que le fonctionnement du ventilateur de refroidissement et du ventilateur de condenseur ou le fonctionnement du thermostat.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
4	Une grosse étincelle bleue est-elle visible au niveau de chaque câble haute tension débranché lors du lancement du moteur ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Anomalie des bougies d'allumage • Repose incorrecte du capteur CMP. • Endommagement de la roue de déclenchement sur l'arbre à cames • Circuit ouvert ou court-circuit dans le capteur CMP • Circuit ouvert ou court-circuit entre le capteur CMP et la borne 2J ou 2M du PCM Réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si tout est en ordre, passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les points suivants : • Câbles haute tension • Bobine d'allumage et connecteur
5	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mesurer la pression de canalisation d'alimentation en carburant au ralenti. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si oui, remplacer l'unité de la pompe de carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
6	Inspecter le fonctionnement du VTCS. (Voir F–282 Inspection du fonctionnement du système de commande de renversement variable (VTCS).) Le VTCS fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
7	**Note** • Le test suivant doit être effectué sur les véhicules équipés d'un système de commande de distribution variable. Passer à l'étape suivante pour les véhicules non équipés d'un système de commande de distribution variable. Inspecter le fonctionnement du système de commande de distribution variable. (Voir F–291 Inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable..) Le système de commande de distribution variable fonctionne correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
8	**Note** • Les véhicules avec VIS doivent être soumis au test suivant. Passer à l'étape suivante pour les véhicules sans VIS. Inspecter le fonctionnement du VIS. (Voir F–281 Inspection du fonctionnement du VIS.) Le VIS fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
9	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
10	Rechercher un resserrement dans le système d'échappement. Y a-t-il une obstruction ?	Oui	Inspecter le système d'échappement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	Inspecter si le capteur MAF est contaminé. Le circuit de freinage fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rechercher la cause.
12	Vérifier si le débitmètre d'air massique est contaminé. Le circuit de freinage fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Remplacer le débitmètre d'air massique.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
13	La compression du moteur est-elle correcte ?	Oui	Vérifier le réglage de distribution.
		Non	Rechercher la cause.
14	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 15 CONFORMITE ANTIPOLLUTION

A6E398018881W17

F

15	CONFORMITE ANTIPOLLUTION
DESCRIPTION	Echec au test antipollution
CAUSE POSSIBLE	• Fuite ou blocage des conduites à dépression • Anomalie du circuit de refroidissement • Anomalie de la bougie d'allumage • Fuite provenant du collecteur d'admission • Signal erratique ou absence de signal du capteur CMP • Pression de carburant insuffisante • Anomalie de la vanne PCV ou repose incorrecte de la vanne • Anomalie du clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR) • Système d'échappement encrassé • Anomalie du système de ventilation du réservoir de carburant • Endommagement du réservoir à charbon activé • Elément de filtre à air obstrué ou congestionné • Anomalie du corps de papillon • Perte de tension des câbles haute tension • Contrôle du taux de mélange air/carburant inadéquat • Anomalie du pot catalytique • Anomalie des pièces internes du moteur • Dépôt excessif de calamine dans la chambre de combustion. • Compression inadéquate du moteur • Calage de l'allumage inadéquat **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient le diagnostic du système d'alimentation en carburant et les procédures de réparation. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel.** **(Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)** **(Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Inspecter les points suivants : • Fuite ou blocage des conduites à dépression • Connexions électriques • Respect du programme de maintenance approprié • Problèmes dans le système d'air d'admission et le composant d'épurateur d'air : obstructions, fuites ou saletés Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 1.
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
3	Existe-t-il d'autres problèmes de facilité de conduite ?	Oui	Passer au dépistage des pannes par symptômes approprié.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID ECT. Faire chauffer le moteur et le laisser tourner au ralenti. Vérifier si PID ECT est correct. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Le PID ECT est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter s'il y a une fuite de liquide de refroidissement ainsi que le fonctionnement du ventilateur de refroidissement et du ventilateur de condenseur ou le fonctionnement du thermostat.
5	Une grosse étincelle bleue est-elle visible au niveau de chaque câble haute tension débranché lors du lancement du moteur ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Anomalie des bougies d'allumage • Repose incorrecte du capteur CMP • Endommagement de la roue de déclenchement sur l'arbre à cames • Circuit ouvert ou court-circuit dans le capteur CMP • Circuit ouvert ou court-circuit entre le capteur CMP et la borne 2J ou 2M du PCM Réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si tout est en ordre, passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les points suivants : • Câbles haute tension • Bobine d'allumage et connecteur
6	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mesurer la pression de canalisation d'alimentation en carburant au ralenti. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
7	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
8	Inspecter si le réservoir à charbon actif est saturé en carburant. Y a-t-il trop de carburant liquide dans le réservoir ?	Oui	Remplacer le réservoir à charbon actif.
		Non	Inspecter le système de ventilation du réservoir de carburant. Puis passer à l'étape suivante.
9	Y a-t-il un resserrement dans le système d'échappement ?	Oui	Inspecter le système d'échappement.
		Non	Inspecter le système EGR. (Voir F–284 Inspection du système de commande EGR.)
10	Inspecter le pot catalytique à trois voies. (Voir F–44 INSPECTION DU POT CATALYTIQUE A TROIS VOIES (TWC).) Le pot catalytique à trois voies est-il en bon état ?	Oui	Inspecter le système EGR. (Voir F–284 Inspection du système de commande EGR.)
		Non	Remplacer le pot catalytique à trois voies.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
11	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 16 FORTE CONSOMMATION/FUITE D'HUILE

A6E398018881W18

16	FORTE CONSOMMATION/FUITE D'HUILE
DESCRIPTION	Consommation d'huile excessive.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Jauge de niveau inadéquate • Viscosité de l'huile moteur inadéquate • Anomalie des pièces internes du moteur

F

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la vanne PCV.
2	Inspecter les points suivants : • Fuite externe • Jauge d'huile correcte • Viscosité correcte de l'huile moteur Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Inspecter les composants internes du moteur comme les soupapes, les guides de soupapes, les joints d'étanchéité sur queue de soupape, les lumières de culasse, et les segments de pistons.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 2.
3	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 17 PROBLEMES DE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT-SURCHAUFFE

A6E398018881W19

17	PROBLEMES DE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT -SURCHAUFFE
DESCRIPTION	Le moteur fonctionne à une température supérieure à la normale/surchauffe.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau de liquide de refroidissement incorrect • Fusibles fondus • Fuite de liquide de refroidissement • Pression excessive du système de climatisation • Le système de climatisation ne fonctionne pas correctement. • Mélange d'eau/antigel incorrect • Rotation inverse des ventilateurs • Mauvais état du radiateur • Anomalie du thermostat • Endommagement des flexibles de radiateur • Ventilateur de condenseur ne fonctionne pas. • Bouchon de radiateur incorrect ou endommagé • Ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas. • Anomalie du système de trop-plein de liquide de refroidissement • Tension incorrecte de la courroie d'entraînement • Courroie d'entraînement endommagée

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Inspecter les points suivants : • Niveau du liquide de refroidissement moteur • Fuite de liquide de refroidissement • Mélange d'eau et d'anti-gel • Etat du radiateur • Flexibles de radiateur affaissés ou resserrés • Bouchon de pression de radiateur • Système de trop-plein • Sens de rotation du ventilateur • Fusibles Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 1.
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
3	Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mettre le climatiseur en marche. Le compresseur du climatiseur se met-il en marche ?	Oui	Passer à l'étape 5.
		Non	Inspecter les pièces suivantes et les réparer ou remplacer si nécessaire. • Quantité de charge de réfrigérant • Circuit ouvert entre le relais du climatiseur et la borne 4O du PCM • Embrayage magnétique de climatiseur grippé • Anomalie de l'embrayage magnétique de climatiseur Si tout est en ordre, passer à l'étape suivante.
4	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID ACSW. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mettre le climatiseur en marche. Le PID ACSW apparaît-il ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les points suivants : • Fonctionnement du manocontact de réfrigérant • Contacteur du climatiseur bloqué en position ouverte. • Circuit ouvert ou court-circuit entre le manocontact de réfrigérant et la borne 1AC du PCM • Circuit ouvert du contacteur et de la résistance du ventilateur de moteur de soufflerie (si le moteur de soufflerie ne fonctionne pas) • Sonde de température de l'évaporateur et amplificateur de climatiseur.
5	Inspecter le fonctionnement du système de commande de ventilateur de refroidissement. (Voir F–286 Système de commande du ventilateur de refroidissement.) Le système de commande de ventilateur de refroidissement fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
6	La courroie d'entraînement est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la courroie d'entraînement.
7	Y a-t-il des fuites autour du groupe de chauffage dans l'habitacle ?	Oui	Inspecter s'il y a des fuites dans le chauffage et y remédier le cas échéant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	Y a-t-il des fuites au niveau des flexibles de liquide de refroidissement et/ou du radiateur ?	Oui	Remplacer la pièce défectueuse.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
9	Laisser refroidir le moteur. Déposer le thermostat et vérifier son fonctionnement. (Voir E–7 DEPOSE/REPOSE DU THERMOSTAT.) (Voir E–8 INSPECTION DU THERMOSTAT.) Le thermostat est-il en bon état ?	Oui	La température de liquide de refroidissement moteur et le thermostat sont en bon état, vérifier si le bloc moteur présente des fuites ou blocages.
		Non	Accéder au PID ECT. Vérifier les relevés du PID ECT et de la jauge de température. Si la jauge de température du combiné d'instruments indique une plage normale mais que le PID ECT n'est pas identique au relevé de la jauge de température, vérifier la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT). Si la jauge de température du combiné d'instruments indique une plage froide mais que le PID ECT est normal, vérifier la jauge de température et la sonde de chauffage.
10	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

F

N° 18 PROBLEMES DE CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT-MARCHE A FROID

A6E398018881W20

18	Problemes lies au système de refroidissement -Marche a froid
DESCRIPTION	Le moteur prend trop de temps pour atteindre sa température de fonctionnement normale.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du thermostat • Anomalie du système du ventilateur du condenseur • Défaut de fonctionnement du système de ventilateur de refroidissement

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Le client se plaint-il du symptôme "Absence de chauffage dans l'habitacle" uniquement ?	Oui	Vérifier le climatiseur et le système de chauffage.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	Le régime moteur continue-t-il au ralenti accéléré ?	Oui	Passer au dépistage des pannes par symptôme "No.9 Ralenti accéléré/continu".
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	Déposer le thermostat et vérifier son fonctionnement. (Voir E–7 DEPOSE/REPOSE DU THERMOSTAT.) (Voir E–8 INSPECTION DU THERMOSTAT.) Le thermostat est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le thermostat.
4	Inspecter le fonctionnement du système de commande de ventilateur de refroidissement. (Voir F–286 Système de commande du ventilateur de refroidissement.) Le système de commande de ventilateur de refroidissement fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Accéder au PID ECT. Vérifier le PID ECT et la jauge de température au combiné d'instruments. Si la jauge de température du combiné d'instruments indique une plage normale mais que le PID ECT n'est pas identique au relevé de la jauge de température, vérifier la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT). Si la jauge de température du combiné d'instruments indique une plage froide mais que le PID ECT est normal, vérifier la jauge de température et la sonde thermique.
		Non	Réparer ou remplacer la pièce défectueuse.
5	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de sle

N° 19 FUMEE A L'ECHAPPEMENT

A6E398018881W21

19	FUMEE A L'ECHAPPEMENT
DESCRIPTION	Fumée bleue, noire ou blanche émanant du système d'échappement
CAUSE POSSIBLE	**Fumée bleue (huile calcinée) :** • Anomalie du clapet de recyclage des gaz du carter • Fuite d'huile interne au moteur **Fumée blanche (eau dans la combustion):** • Anomalie du circuit de refroidissement (perte de liquide de refroidissement) • Fuite de liquide de refroidissement interne au moteur **Fumée noire (mélange de carburant riche) :** • Obstruction de l'épurateur d'air • Le système d'air d'admission s'est affaissé ou est resserré. • La canalisation de refoulement de carburant est resserrée. • Pression de carburant excessive • Compression inadéquate du moteur • Fuite de carburant à l'injecteur • Anomalie du système d'allumage **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient le diagnostic du système d'alimentation en carburant et les procédures de réparation. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel.** **(Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)** **(Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/ branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Quelle est la couleur de la fumée émanant du système d'échappement ?	Bleu	Indication de présence d'huile calcinée. Passer à l'étape suivante.
		Blanc	Indication de présence d'eau dans la chambre de combustion. Passer à l'étape 3.
		Noir	Indication de présence d'un mélange riche. Passer à l'étape 4.
2	Déposer et secouer la vanne PCV. Le clapet émet-il un bruit de claquement ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Guide, queues ou joints de soupape endommagés • Passage de vidange d'huile bloqué dans la culasse • Mauvaise assise, grippage ou usure du segment de piston. • Alésage de cylindre endommagé Si d'autres problèmes sont présents en cours de conduite, retourner à l'index de diagnostic pour traiter d'éventuels symptômes supplémentaires.
		Non	Remplacer la vanne PCV.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
3	Le circuit de refroidissement maintient-il la pression ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Fuite du joint de culasse • Fuite au joint du collecteur d'admission • Bloc moteur fissuré ou poreux Si d'autres problèmes sont présents en cours de conduite, retourner à l'index de diagnostic pour traiter d'éventuels symptômes supplémentaires.
		Non	Rechercher la cause.
4	Inspecter les points suivants : • Obstruction de l'épurateur d'air • Système d'air d'admission affaissé ou resserré • Canalisation de refoulement de carburant resserrée Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 4.
5	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
6	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mesurer la pression de canalisation d'alimentation en carburant au ralenti. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** • Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. • Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** • Remplacer la pompe à carburant.
7	Une grosse étincelle bleue est-elle visible au niveau de chaque câble haute tension débranché lors du lancement du moteur ?	Oui	Inspecter les bougies d'allumage et le capteur CMP.
		Non	Inspecter les points suivants : • Câbles haute tension • Bobine d'allumage et connecteur
8	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de sic

N° 20 ODEUR DE CARBURANT (DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR)

A6E398018881W22

20	ODEUR DE CARBURANT (DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR)
DESCRIPTION	Odeur ou fuite visible d'essence
CAUSE POSSIBLE	• Pression de carburant excessive • Anomalie de l'électrovanne de purge • Blocage du système de ventilation du réservoir de carburant • Anomalie du réservoir à charbon activé • Fuite de carburant du système d'alimentation en carburant **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient le diagnostic du système d'alimentation en carburant et les procédures de réparation. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel. (Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.) (Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Inspecter visuellement s'il y a une fuite de carburant au joint torique de l'injecteur de carburant et à la canalisation de carburant. Effectuer l'entretien si nécessaire. Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mesurer la pression de canalisation d'alimentation en carburant au ralenti. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la pompe à carburant.
2	Inspecter s'il y a un blocage/resserrement ou un circuit ouvert entre l'orifice à dépression du moteur et le réservoir à charbon activé. Vérifier s'il n'y a pas de blocage dans le système d'aération du réservoir de carburant. Y a-t-il une indication de l'anomalie ?	Oui	Remplacer le flexible à dépression.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	Inspecter l'électrovanne de purge. (Voir F–42 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE PURGE.) L'électrovanne fonctionne-t-elle correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'électrovanne de purge.
4	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Inspecter si le réservoir à charbon activé est saturé en carburant. En cas de quantité excessive de carburant liquide, remplacer le réservoir à charbon activé.
5	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 21 BRUIT DU MOTEUR

A6E398018881W23

21	BRUIT DU MOTEUR
DESCRIPTION	Bruit du moteur émanant de dessous le capot
CAUSE POSSIBLE	**Bruit de grincement, de claquement ou de chuchotement :** • Niveau d'huile moteur inadéquat • Tension de la courroie d'entraînement incorrecte **Bruit de cliquetis :** • Pièces desserrées **Bruit de chuintement :** • Fuite de dépression • Bougie d'allumage desserrée • Fuite d'air provenant du système d'air d'admission • Fonctionnement inapproprié du système de commande de la conduite d'air variable (VAD) **Bruit de grondement ou de craquement :** • Tension de la courroie d'entraînement incorrecte **Bruit de tapotement ou de vrombissement :** • Système d'échappement desserré **Autre bruit :** • Bruit d'engrenage dû à la friction de l'arbre à cames ou bruit de MLA • Bruit de la chaîne de distribution

F

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Un bruit de grincement, de claquement ou de chuchotement est-il perceptible ?	Oui	Inspecter le niveau d'huile moteur ou les courroies d'entraînement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	Un bruit de grondement ou de craquement est-il perceptible ?	Oui	Inspecter les courroies d'entraînement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	Un bruit de cliquetis est-il perceptible ?	Oui	Inspecter s'il y a des pièces desserrées à l'emplacement du cliquetis.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	Un bruit de chuintement est-il perceptible ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Fuite de dépression • Bougie d'allumage desserrée • Fuite du système d'air d'admission • Fonctionnement du système de commande de la conduite d'air variable (VAD) (Voir F–290 Inspection du fonctionnement du système de commande de conduite d'air variable (modèles avec moteur L3).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	Un bruit de tapotement ou de vrombissement est-il perceptible ?	Oui	Inspecter s'il y a des pièces desserrées dans le système d'échappement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	Un bruit de cognement est-il perceptible ?	Oui	Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "N° 11 Cognement/cliquetis".
		Non	Si le bruit vient de l'intérieur du moteur, inspecter si un bruit d'engrenage à friction, de chaîne de distribution ou MLA est perceptible.
7	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de site

N° 22 PROBLEMES DE VIBRATION (MOTEUR)

A6E398018881W24

22	Problème de vIBRATIONs (moteur)
DESCRIPTION	• Vibration émanant de dessous le capot ou de la transmission
CAUSE POSSIBLE	• Boulons desserrés ou pièces usées • Anomalie de composants, par exemple de pièces usées

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Inspecter si les composants suivants présentent des boulons de fixation desserrés ou des pièces usées. • Ventilateur de refroidissement • Ventilateur de condenseur • Courroie d'entraînement et poulies • Fixations de moteur Est-ce que tous les éléments sont en bon état ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Roues • ATX • Transmission • Suspension
		Non	Régler ou resserrer la position de repose des fixations du moteur. Effectuer l'entretien des autres pièces si nécessaire.
2	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 23 FONCTIONNEMENT INSUFFISANT DU CLIMATISEUR

A6E398018881W25

23	FONCTIONNEMENT INSUFFISANT DU CLIMATISEUR.
DESCRIPTION	L'embrayage magnétique du compresseur du climatiseur ne s'engage pas quand la climatisation est mise en marche.
CAUSE POSSIBLE	• Quantité de réfrigérant dans le système inadéquate • Embrayage magnétique du climatiseur en circuit ouvert • Circuit ouvert entre le relais de climatiseur et l'embrayage magnétique du climatiseur • Mauvaise masse de l'embrayage magnétique du climatiseur • Le contacteur de réfrigérant est bloqué en position ouverte. • Relais du climatiseur bloqué en position ouverte. • Compresseur du climatiseur grippé • Circuit ouvert entre le contacteur de climatiseur et le PCM à travers le contacteur de pression du réfrigérant et l'amplificateur de climatiseur

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
2	Débrancher le connecteur du compresseur de climatiseur. Démarrer le moteur et mettre la climatisation en marche. Y a-t-il une tension correcte à la borne du connecteur de l'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur ? **Spécification** **Supérieure à 10,5 V**	Oui	Inspecter l'état de la masse de l'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur. Si l'état de la masse (GND) est satisfaisant, vérifier la présence d'un circuit ouvert de la bobine de l'embrayage magnétique.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
3	Débrancher le connecteur du contacteur de pression du réfrigérant. Raccorder le câble volant entre les bornes du connecteur du contacteur de haute pression du climatiseur. Raccorder les câbles volants entre les bornes du connecteur du contacteur de pression du réfrigérant. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID ACSW. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Mettre la climatisation en marche et régler le ventilateur de soufflerie sur n'importe quelle vitesse. Le PID ACSW apparaît-il ?	Oui	Inspecter le fonctionnement du contacteur de pression du réfrigérant. Si le contacteur est en bon état, passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter les points suivants : • Contacteur du climatiseur bloqué en position ouverte. • Circuit ouvert entre le contacteur de pression du réfrigérant et la borne 1AC du PCM • Circuit ouvert du contacteur et de la résistance du ventilateur de moteur de soufflerie (si le moteur de soufflerie ne fonctionne pas) • Sonde de température de l'évaporateur et amplificateur de climatiseur.
4	Débrancher le câble volant du connecteur du contacteur. Rebrancher le connecteur au contacteur de pression de réfrigérant. Démarrer le moteur et mettre la climatisation en marche. Le ventilateur fonctionne-t-il ?	Oui	Inspecter si le relais du climatiseur est bloqué en position ouverte. Remplacer si nécessaire
		Non	Inspecter les points suivants et réparer ou remplacer si nécessaire. • Quantité de charge de réfrigérant • Grippage du compresseur de climatiseur
5	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 24 CLIMATISEUR TOUJOURS EN MARCHE OU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR EN MARCHE CONTINUELLEMENT

A6E398018881W26

24	LE CLIMATISEUR EST TOUJOURS EN MARCHE OU LE COMPRESSEUR DU CLIMATISEUR FONCTIONNE CONTINUELLEMENT.
DESCRIPTION	L'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur ne se désengage pas.
CAUSE POSSIBLE	• Embrayage magnétique du compresseur du climatiseur bloqué en étant engagé • Relais du climatiseur bloqué en position fermée. • Court-circuit à la masse entre le contacteur de climatiseur et le PCM • Circuit en court-circuit à la masse entre le relais de climatiseur et le PCM • Le circuit entre le relais de climatiseur et l'embrayage magnétique est en court-circuit à l'alimentation de batterie

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.
2	Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mettre le climatiseur en marche. Déposer le relais de climatisation. L'embrayage magnétique du climatiseur se désengage-t-il ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Relais du climatiseur bloqué en position fermée. • Court-circuit à la masse entre le relais du climatiseur et la borne 4O du PCM. Si les deux éléments sont en bon état, passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter si le circuit entre le relais du climatiseur et l'embrayage magnétique est en court-circuit avec le circuit d'alimentation de la batterie. Si le circuit est en bon état, vérifier si l'embrayage magnétique n'est pas bloqué en position d'engagement ou son jeu.
3	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Accéder au PID ACSW. Démarrer le moteur et mettre la climatisation en marche. Lire le PID ACSW tout en débranchant le connecteur du contacteur de pression de réfrigérant. **Note** • Le PID SW doit afficher OFF lors du débranchement du connecteur. Si le relevé du PID ACSW reste affiché, il se peut qu'il y ait un court-circuit à la masse (GND). Le PID ACSW reste-t-il affiché ?	Oui	Vérifier s'il n'y a pas de court-circuit à la masse entre le contacteur de pression du réfrigérant et la borne 1AC du PCM.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	Rebrancher le connecteur du contacteur de pression du réfrigérant. Lire le PID ACSW tout en coupant la climatisation. **Note** • Le PID ACSW doit indiquer OFF lors de la désactivation de la climatisation. Si le relevé du PID ACSW reste affiché, il se peut qu'il y ait un court-circuit à la masse (GND). Le PID ACSW reste-t-il affiché ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Circuit en court-circuit à la masse entre le relais de climatiseur et l'amplificateur de climatiseur • Circuit en court-circuit à la masse entre l'amplificateur de climatiseur et le contacteur de pression du réfrigérant
		Non	Vérifier si le contacteur de climatiseur n'est pas bloqué en position fermée.
5	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 25 LE CLIMATISEUR NE S'ARRETE PAS DANS DES CONDITIONS DE PAPILLON GRAND OUVERT

A6E398018881W27

25	LE CLIMATISEUR NE S'ARRETE PAS DANS DES CONDITIONS DE PAPILLON GRAND OUVERT.
DESCRIPTION	L'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur ne se désengage pas lorsque le papillon est grand ouvert.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur TP • Mauvais réglage du capteur TP • Capteur TP desserré.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Est-ce que le compresseur de climatiseur se désengage lorsque le contacteur de climatisation est désactivé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer au dépistage des pannes à partir des symptômes "n° 24 Climatisation en marche continuellement ou compresseur de climatisation fonctionne continuellement".
2	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Inspecter si le capteur TP est bien réglé.
3	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

F

N° 26 ODEUR DE SOUFRE A L'ECHAPPEMENT

A6E398018881W28

26	ODEUR DE SOUFRE A L'ECHAPPEMENT
DESCRIPTION	Odeur d'oeufs pourris (soufre) à l'échappement
CAUSE POSSIBLE	• Les connecteurs électriques sont débranchés ou mal branchés • Anomalie du réservoir à charbon activé • Les conduites à dépression sont débranchées ou mal branchés. • Pression de carburant incorrecte • Qualité médiocre du carburant **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient le diagnostic du système d'alimentation en carburant et les procédures de réparation. Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel.** **(Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)** **(Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Y a-t-il des problèmes de conduite ou de fumée à l'échappement ?	Oui	Passer à l'organigramme approprié.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	Inspecter les points suivants : • Connexions électriques • Conduites à dépression • Qualité du carburant Tous les éléments fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Effectuer l'entretien si nécessaire. Répéter l'étape 2.
3	Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. Récupérer la mémoire continue restante, DTC KOEO et KOER. Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	**Un DTC est affiché :** Passer au test de DTC approprié.
		Non	**Aucun DTC affiché :** Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
4	Reposer le manomètre de carburant entre le filtre de carburant et le distributeur de carburant. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti. Mesurer la pression de canalisation d'alimentation en carburant au ralenti. (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
5	Inspecter si le réservoir à charbon activé est saturé en carburant. Y a-t-il trop de carburant liquide dans le réservoir ?	Oui	Remplacer le réservoir à charbon actif.
		Non	Inspecter le système de ventilation du réservoir de carburant. Si le système d'aération du réservoir à carburant est en bon état, essayer une autre marque de carburant étant donné que la teneur en soufre varie d'un carburant à l'autre. Si le système d'aération du réservoir à carburant n'est pas en bon état, réparer ou remplacer la pièce défectueuse.
6	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

N° 27 TENSION CONSTANTE

A6E398018881W29

27	TENSION CONSTANTE
DESCRIPTION	Tension constante incorrecte
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du circuit de tension constante **Note** • Le capteur TP utilise une tension constante.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Débrancher le connecteur du capteur TP si l'inspection du circuit de tension constante a échoué. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Mesurer la tension entre les bornes suivantes du connecteur du capteur TP. • Borne de tension constante - borne de masse La tension constante est-elle **supérieure à 6,0 V** ?	Oui	Passer à l'étape 13.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	La tension à travers les bornes de la batterie est-elle **supérieure à 10,5 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le circuit de charge.
3	Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. Laisser le connecteur du capteur de position de papillon débranché. Mesurer la tension entre la borne positive de la batterie et le circuit de la masse (GND) (entre le module PCM et le capteur de position de papillon) au niveau du connecteur de capteur adéquat. La tension est-elle **supérieure à 10,5 V** et comprise **autour de 1,0 V** de la tension de batterie ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 8.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
4	**Note** • Le but de cette étape est de déterminer si le WDS ou équivalent communique avec le PCM. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Essayer d'accéder au PID ECT. Est-il possible d'accéder au PID ECT ?	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. Débrancher les connecteurs du capteur de position de papillon et du module PCM. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Mesurer la tension entre les bornes 2Y et 2AB du connecteur du module PCM. La tension est-elle **supérieure à 10,5 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit ouvert entre la borne 2Y du PCM et le relais principal.
6	Laisser les connecteurs du capteur TP et du PCM débranchés. Mesurer la résistance entre les bornes 2Y et 2AB du connecteur du module PCM. La résistance est-elle **supérieure à 10.000 ohms** ?	Oui	Vérifier de nouveau la tension constante au niveau du connecteur du capteur en question.
		Non	Réparer le court-circuit à la masse du circuit de tension constante.
7	Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. Laisser le capteur de position de papillon débranché. Débrancher le connecteur du module PCM. Mesurer la résistance entre la borne 2K du connecteur du PCM et le circuit de tension constante au niveau du connecteur de capteur correspondant. La résistance est-elle **inférieure à 5,0 ohms** ?	Oui	Vérifier de nouveau la tension constante au niveau du connecteur du capteur en question.
		Non	Réparer le circuit de tension constante ouvert.
8	**Note** • Le but de cette étape est de déterminer si le WDS ou équivalent communique avec le PCM. Rebrancher le connecteur du capteur de position de papillon. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Essayer d'accéder au PID ECT. Est-il possible d'accéder au PID ECT ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 11.
9	Des DTC sont-ils présents pour deux capteurs ou plus raccordés à la borne 2H du PCM ? Capteur raccordé à la borne 2H du PCM : • Sonde IAT (P0112, P0113) • FHO2S (P0131, P0132) • RHO2S (P0138) • Capteur de pression barométrique (P2228, P2229) • Capteur de pression absolue du collecteur (P0107, P0108) • Sonde ECT (P0117, P0118) • Capteur TP (P0122, P0123) • Contacteur TR (P0707, P0708) • Sonde TFT (P0712, P0713)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert au capteur, à l'endroit où l'inspection du circuit de tension constante a échoué.
10	Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. Débrancher le WDS ou équivalent du DLC-2. Débrancher le connecteur du module PCM. Mesurer la résistance entre le circuit de masse au niveau du connecteur du capteur approprié et la borne 2H du connecteur du PCM. La résistance est-elle **inférieure à 5,0 ohms** ?	Oui	Rebrancher le connecteur du capteur. Passer au test de DTC approprié.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert.

F

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
11	Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. Débrancher le connecteur du module PCM. Mesurer la résistance entre la borne négative de la batterie et les bornes 4X. 2AB et 2AC du PCM. Chaque résistance est-elle **inférieure à 5,0 ohms** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert.
12	Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. Mesurer la résistance entre le circuit de masse au connecteur suivant et à la masse : • Sonde IAT (intégrée au débitmètre d'air massique) • FHO2S • RHO2S • Capteur de pression barométrique • Capteur de pression absolue du collecteur • Capteur de température de liquide de refroidissement (ECT) • Capteur TP • Contacteur TR • Sonde TFT	Oui	Les circuits de masse sont en bon état. Vérifier de nouveau la tension constante au niveau du connecteur du capteur en question.
		Non	Inspecter s'il y a un circuit de masse ouvert.
13	Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. Débrancher les connecteurs du capteur de position de papillon et du module PCM. Positionner le contacteur d'allumage sur ON. Mesurer la tension entre le circuit de tension constante au niveau du connecteur du capteur de position de papillon et de la borne négative de la batterie. La tension est-elle **inférieure à 0,5 V** ?	Oui	Vérifier de nouveau la tension constante au niveau du connecteur du capteur en question.
		Non	Réparer le circuit de tension constante qui est en court-circuit à l'alimentation dans le faisceau.
14	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer le PCM.		

Fin de sic

N° 28 ETAT DES BOUGIES D'ALLUMAGE

A6E398018881W30

28	ETAT DES BOUGIES D'ALLUMAGE
DESCRIPTION	Etat incorrect des bougies d'allumage
CAUSE POSSIBLE	**Note** • L'inspection de l'état des bougies d'allumage peut déterminer si un problème concerne un cylindre spécifique ou éventuellement tous les cylindres. **Humide/calamine collée sur une bougie spécifique :** • Etincelle-faible, invisible • Mélange air/carburant - Volume excessif d'injection de carburant • Compression - Absence de compression, compression faible • Bougie d'allumage défectueuse **Aspect blanc grisâtre sur une bougie spécifique** • Mélange air/carburant - volume insuffisant d'injection de carburant • Bougie d'allumage défectueuse **Humide/calamine collée sur toutes les bougies :** • Etincelle - Etincelle faible • Mélange air/carburant - Trop riche • Compression - Compression faible • Encrassement dans le système d'admission/d'échappement **Aspect blanc grisâtre sur toutes les bougies :** • Mélange air/carburant - Trop pauvre **Avertissement** **L'organigramme de dépistage des pannes suivant contient les procédures de diagnostic et de réparation du système d'alimentation en carburant.Lire les avertissements suivants avant de procéder à l'entretien du système d'alimentation en carburant :** • **Les vapeurs de carburant sont dangereuses. Elles peuvent s'enflammer très facilement et entraîner des blessures et des dommages graves. Ne jamais exposer du carburant à des étincelles ou à des flammes.** • **Les déversements et les fuites de carburant au niveau de la canalisation de carburant sont dangereux. Le carburant peut s'enflammer et entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages sérieux au véhicule. Le carburant peut également irriter la peau et les yeux. Pour prévenir tout risque, toujours suivre la "PROCEDURE AVANT REPARATION" et la "PROCEDURE APRES REPARATION" décrites dans ce manuel.** **(Voir F–18 PROCEDURE AVANT REPARATION.)** **(Voir F–18 PROCEDURE APRES REPARATION.)** **Précaution** • **Débrancher/Rebrancher le connecteur de déblocage rapide sans le nettoyer risque d'endommager le tuyau de carburant et le connecteur de déblocage rapide. Toujours nettoyer la zone de raccord du connecteur de décharge rapide avant le débranchement/ branchement, puis s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	Déposer toutes les bougies d'allumage. Vérifier l'état des bougies d'allumage. L'état de la bougie d'allumage est-il correct ?	Oui	Dépistage des pannes terminé.
		Non	**Une bougie spécifique est humide ou couverte de calamine :** Passer à l'étape suivante. **Une bougie spécifique présente un aspect blanc grisâtre :** Passer à l'étape 7. **Toutes les bougies sont humides ou couvertes de calamine :** Passer à l'étape 9. **Toutes les bougies présentent un aspect blanc grisâtre :** Passer à l'étape 15.
2	La bougie est-elle humide/couverte de calamine à cause de l'huile moteur ?	Oui	En procédant de haut en bas, inspecter toutes les zones affectées par l'huile.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
3	Inspecter les points suivants pour la bougie d'allumage : • Isolateur fissuré • Plage de chaleur • Entrefer • Electrode usée La bougie d'allumage est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la bougie d'allumage.
4	Inspecter la pression de compression au niveau du cylindre défectueux. La pression de compression est-elle correcte ? (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
5	Reposer toutes les bougies d'allumage. Procéder au test de l'étincelle au niveau du cylindre incriminé. Une grosse étincelle bleue est-elle visible ? (Par rapport à un cylindre normal)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
6	Procéder à l'inspection de la pression de la canalisation de carburant. La pression de la canalisation de carburant est-elle correcte ?	Oui	Inspecter les points suivants pour l'injecteur de carburant : • Circuit ouvert ou court-circuit dans l'injecteur • Fuites • Volume d'injection
		Non	**Zéro ou basse :** Inspecter le circuit de la pompe de carburant. Vérifier si le clapet de décharge de la pompe à carburant est en circuit ouvert. Vérifier si le clapet de décharge de la pompe à carburant est en circuit ouvert. Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant principale n'est pas partiellement obstruée. **Elevée :** Inspecter le régulateur de pression pour trouver la cause de la pression élevée. Vérifier si la canalisation de retour de carburant n'est pas obstruée.
7	Inspecter les points suivants pour la bougie d'allumage. • Plage de chaleur • Entrefer La bougie d'allumage est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la bougie d'allumage.
8	Déposer l'injecteur de carburant incriminé. Inspecter les points suivants : • Résistance (Voir F–34 INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.) • Volume d'injection de carburant (Voir F–34 INSPECTION DE L'INJECTEUR DE CARBURANT.) Est-ce que tous les éléments sont en bon état ?	Oui	Inspecter s'il y a un circuit ouvert entre la borne du connecteur de l'injecteur de carburant incriminé et les bornes suivantes du connecteur du PCM : • **Pour cylindre n° 1 ou n° 4 : 1A** • **Pour cylindre n° 2 ou n° 3 : 1B**
		Non	Remplacer l'injecteur de carburant.
9	Le composant de l'épurateur d'air est-il exempt de tout resserrement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le composant de l'épurateur d'air.
10	Procéder au test de l'étincelle. Une grosse étincelle bleue est-elle visible sur chaque cylindre ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
11	Procéder à l'inspection de la pression de la canalisation de carburant. La pression de la canalisation de carburant est-elle correcte ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
12	Inspecter les PID suivants. • ECT • O2S11 (s'il est possible de démarrer le moteur) • MAF (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Les PID sont-ils corrects ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
13	Procéder à l'inspection de la commande de purge. (S'il est possible de démarrer le moteur) (Voir F–285 Inspection du système de commande de purge.) La commande de purge est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
14	Procéder à l'inspection de la compression. La compression est-elle correcte ?	Oui	Inspecter s'il y a un resserrement dans le système d'échappement.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
15	S'il n'est pas possible de faire démarrer le moteur, inspecter s'il y a une fuite dans le système d'air d'admission. Lorsque le moteur peut démarrer, procéder à l'inspection de la dépression dans le collecteur d'admission. De l'air est-il aspiré par le système d'air d'admission ?	Oui	Réparer ou remplacer la pièce défectueuse.
		Non	Passer à l'étape suivante.
16	Procéder à l'inspection de la pression de la canalisation de carburant. La pression de la canalisation de carburant est-elle correcte ? (Voir F–22 INSPECTION DE LA PRESSION DE LA CANALISATION DE CARBURANT)	Oui	Inspecter les PID suivants. • ECT • O2S11 • MAF (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) Inspecter l'état de la masse du PCM.
		Non	**Zéro ou basse :** Vérifier si la canalisation d'alimentation en carburant est obstruée. Si elle est en bon état, remplacer la pompe à carburant. **Elevée :** Remplacer la pompe à carburant.
17	Vérifier les résultats du test. • S'ils sont positifs, retourner à l'index de diagnostic pour vérifier d'éventuels symptômes supplémentaires. • Si l'anomalie persiste, remplacer ou reprogrammer le PCM.		

DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS

A6E398018881W31

Méthode de vibration

1. Si l'anomalie survient ou empire lors de la conduite sur une route accidentée ou lorsque le moteur vibre, effectuer les étapes ci-dessous.

Note

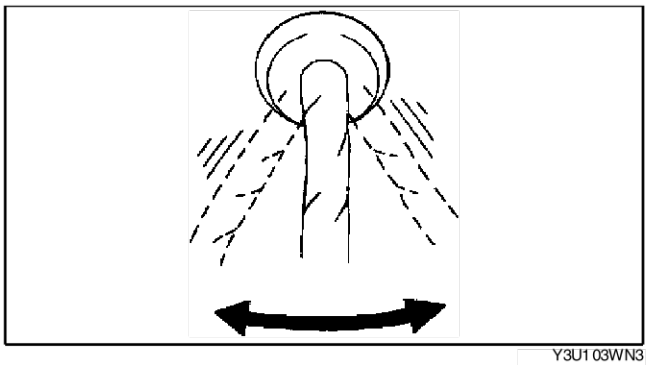
- Il existe plusieurs raisons pour que des vibrations du moteur ou du véhicule entraînent une anomalie électrique. Les quelques points à vérifier sont les suivants :
  - — Connecteurs pas entièrement fixés.
  - — Faisceaux de câbles n'ayant pas un jeu complet.
  - — Câbles en travers des supports ou autres pièces.
  - — Câbles cheminant trop près de pièces chaudes.
- Un faisceau mal placé, mal fixé ou desserré peut amener les câbles à se coincer entre des pièces.
- Les raccords de connecteur, les points de vibration et les endroits où les faisceaux de câbles passent à travers la paroi pare-feu, les panneaux de carrosserie, etc., sont les principaux emplacements à vérifier.

Méthode d'inspection des connecteurs de contacteur ou câbles

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF).

Note
- Si le moteur démarre et tourne, effectuer les étapes suivantes au ralenti.

3. Accéder aux PID du contacteur à inspecter.
4. Positionner le contacteur sur "ON" manuellement.
5. Secouer chaque connecteur ou faisceau de câbles un peu verticalement et horizontalement lors du contrôle du PID.
   - Si la valeur du PID est instable, vérifier la présence de mauvaises connexions.

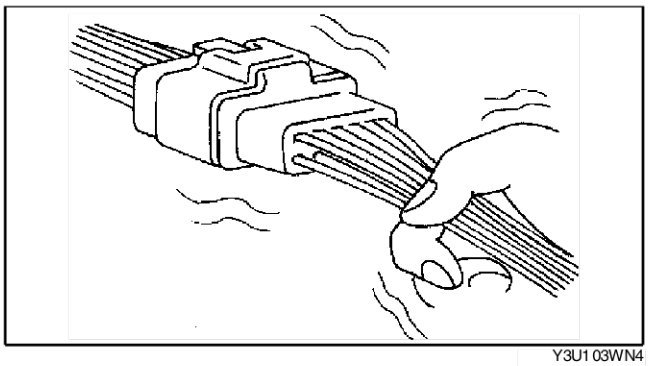

Y3U103WN3

Méthode d'inspection des connecteurs de capteur ou câbles

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur OFF).

Note
- Si le moteur démarre et tourne, effectuer les étapes suivantes au ralenti.

3. Accéder aux PID du contacteur à inspecter.
4. Secouer chaque connecteur ou faisceau de câbles un peu verticalement et horizontalement lors du contrôle du PID.
   - Si la valeur du PID est instable, vérifier la présence de mauvaises connexions.


Y3U103WN4

Méthode d'inspection des capteurs

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur OFF).

Note
- Si le moteur démarre et tourne, effectuer les étapes suivantes au ralenti.

3. Accéder aux PID du contacteur à inspecter.
4. Faire vibrer le capteur légèrement avec le doigt.
   - Si la valeur du PID est instable ou qu'une anomalie se présente, vérifier la connexion et/ou le montage du capteur.

Méthode d'inspection des actionneurs ou des relais

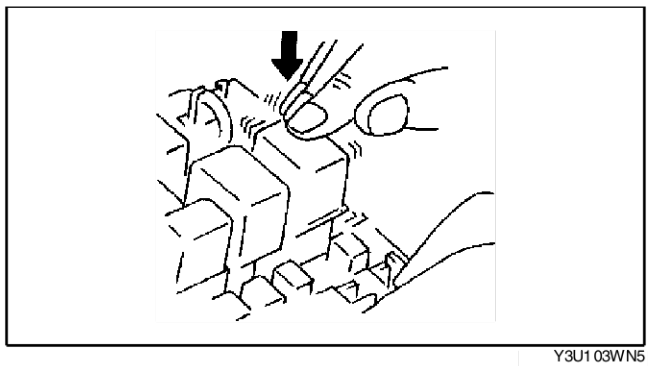
1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur OFF).

Note
- Si le moteur démarre et tourne, effectuer les étapes suivantes au ralenti.

3. Préparer le Contrôle de l'état de sortie pour les actionneurs ou les relais à inspecter.

4. Faire vibrer l'actionneur ou le relais avec un doigt pendant **3 secondes** une fois le contrôle de l'état de sortie activé.
   - Si l'on entend un bruit de déclic variable, vérifier la connexion et/ou le montage de l'actionneur ou du relais.

Note
- Faire vibrer les relais avec trop de force peut entraîner des relais ouverts.



Y3U103WN5

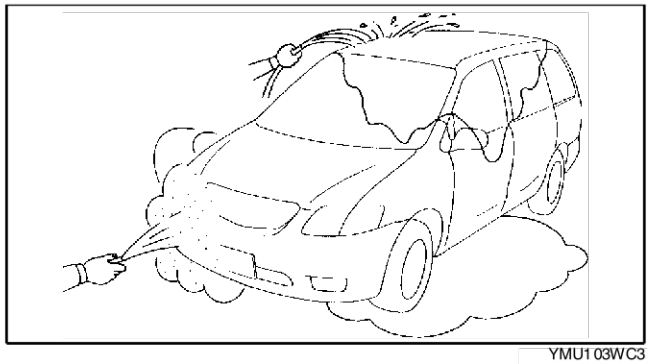
Méthode d'arrosage à l'eau

Précaution
- **Modifier indirectement la température et l'humidité en vaporisant de l'eau sur l'avant du radiateur.**
- **Si le véhicule est sujet à des fuites d'eau, la fuite peut endommager le module de commande. Lors du test d'un véhicule ayant un problème de fuite d'eau, il est recommandé de faire preuve d'une attention toute particulière.**

Si l'anomalie survient uniquement lorsque le temps est très humide ou pluvieux/enneigé, effectuer les étapes suivantes.
1. Brancher le boîtier WDS ou un système équivalent au DLC-2 lors de l'inspection de capteurs ou contacteurs.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur OFF).

Note
- Si le moteur démarre et tourne, effectuer les étapes suivantes au ralenti.

3. Accéder aux PID de capteur ou de contacteur lors de l'inspection de capteurs ou de contacteurs.
4. Lors de l'inspection d'un contacteur, le mettre manuellement sur la position ON.
5. Vaporiser de l'eau sur le véhicule ou l'amener à une station de lavage pour voitures.
   - Si la valeur du PID est instable ou si une anomalie apparaît, réparer ou remplacer la pièce si nécessaire.



YMU103WC3

INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE COMMANDE DU MOTEUR

A6E398018881W32

Inspection du fonctionnement du relais principal
1. Vérifier que le relais principal émet un déclic lorsque le contacteur d'allumage est mis sur ON et OFF.
   - 'il n'y a pas de bruit de fonctionnement, inspecter les points suivants.
     — Relais principal (voir T–25 INSPECTION DU RELAIS.)
     — Faisceau et connecteur entre le contacteur d'allumage et la borne A du relais principal
     — Faisceau et connecteur entre la borne 2X du PCM et la borne E du relais principal

Inspection de la dépression du collecteur d'admission
1. Vérifier si les flexibles d'admission d'air sont bien en place.
2. Démarrer le moteur et faire tourner celui-ci au ralenti.
3. Débrancher le flexible à dépression entre le collecteur d'admission et l'électrovanne de purge du côté collecteur d'admission.

4. Brancher un manomètre à dépression au collecteur d'admission et mesurer la dépression du collecteur d'admission.
   - Si les limites spécifiées ne sont pas satisfaites, inspecter les points suivants :

   Spécification
   Plus de 60 kPa {450 mmHg, 18 inHg}

   Note
   - L'aspiration d'air s'identifie par une variation du régime moteur lorsque du lubrifiant est vaporisé à l'endroit où se produit l'aspiration.
     — Appel d'air au niveau des points de repose du corps de papillon, du collecteur d'admission et du clapet PCV.
     — Jeu libre du câble d'accélérateur
     — Isolation d'injecteur de carburant
     — Compression du moteur
     (Voir B–9 INSPECTION DE LA COMPRESSION.)

Inspection du système de commande d'air de ralenti
Inspection de la compensation de température du liquide de refroidissement moteur
1. Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
2. Sélectionner les paramètres d'identification (PID) suivants.
   - ECT
   - IAT
   - RPM
3. Vérifier que le moteur est froid, puis démarrer le moteur.
4. Vérifier que le régime du moteur diminue à mesure que le moteur chauffe.
   - Si le régime moteur ne diminue pas ou lentement, vérifier les éléments suivants.
     — Sonde ECT et faisceau correspondant
     (Voir F–75 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT).)
     — Soupape de commande d'air de ralenti (IAC) et faisceau de câblage correspondant
     (Voir F–15 INSPECTION de la vanne IAC.)

Inspection de la compensation de charge
1. Démarrer le moteur et faire tourner celui-ci au ralenti.
2. Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
3. Vérifier que les DTC P0506, P0507 ou P0511 ne sont pas affichés.
   - Si le DTC P0506, P0507 ou P0511 est affiché, procéder à l'inspection du DTC.
   (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
4. Modifier le coefficient de rendement de la vanne IAC à **100 %** à l'aide du PID IAC.
5. Vérifier que le régime de ralenti augmente.
   - Si le régime de ralenti ne change pas, inspecter les points suivants.
     — Passage d'air de la soupape IAC
     — Circuit ouvert ou court-circuit entre les bornes du connecteur de la soupape IAC et les bornes 4G et 4J du connecteur du PCM
6. Sélectionner les paramètres d'identification (PID) suivants.
   - ACSW
   - IAC
   - PSP
   - RPM

   Note
   - Evite la chute de régime de ralenti temporaire juste après l'actionnement de toutes les charges.

7. Vérifier que le régime du moteur est conforme à la spécification sous chaque condition de charge.
   - Si elle n'est pas conforme à la condition de charge spécifique, inspecter les points suivants :
     — Contacteur de climatiseur et faisceau correspondant
     (Voir U–47 UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR.)
     — Contacteur de ventilateur et faisceau correspondant
     (Voir U–47 UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR.)
     — Contacteur PSP et faisceau correspondant
     (Voir F–80 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE (PSP).)

Régime moteur

Condition de charge		Régime moteur (tr/mn)*1			
		L8	LF		L3
			MTX	ATX	
Charge nulle		650—750	600—700	650—750	600—700
E/L en fonctionnement		650—750	650—750	650—750	650—750
Direction assistée en fonctionnement		700—800	650—750	650—750	650—750
Climatisation active*2	Pression de réfrigérant basse*3	700—800	700—800	650—750	700—800
	Pression de réfrigérant haute*4	700—800	700—800	700—800	700—800

*1 : Position N ou P
*2 : Le contacteur de climatiseur et le contacteur de ventilateur sont sur ON.
*3 : Le manocontact de réfrigérant (moyenne pression) est sur OFF.
*4 : Le manocontact de réfrigérant (moyenne pression) est sur ON.

F

Inspection du fonctionnement du VIS

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier le fonctionnement de la tige dans les conditions suivantes.

Fonctionnement de la tige

Régime moteur	Environ 4 400 trs/min	
	Inférieur à	Supérieur à
Actionneur de soupape d'arrêt	Actionner	Ne pas actionner

- Si le fonctionnement de la tige n'est pas dans des limites spécifiées, inspecter les points suivants.

(1) Arrêter le moteur.
(2) Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
(3) Vérifier que le DTC P0661 ou P0662 n'est pas affiché.
  - Si le DTC P0661 ou P0662 est affiché, procéder à l'inspection du DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)

(4) Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
(5) Tourner l'électrovanne du VIS de la position ON sur OFF en utilisant le PID IVC et vérifier que le bruit de fonctionnement de l'électrovanne est perceptible.
  - Si le bruit de fonctionnement est audible, inspecter les points suivants :
    — Flexible à dépression et chambre à dépression desserrés ou endommagés.
    — Actionneur de soupape d'arrêt (Voir F–15 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE LA SOUPAPE D'ARRET DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION VARIABLE (VIS) (L3).)
    — Soupape d'arrêt bloquée en position ouverte ou fermée
  - Si le bruit de fonctionnement n'est pas audible, inspecter les points suivants :
    — Electrovanne de commande du VIS (Voir F–16 INSPECTION DE l'electrovanne de commande du systeme d'air d'admission vARIABLE (VIS) (L3).)

Inspection du fonctionnement du système de commande de renversement variable (VTCS)

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Accéder au PID ECT.
3. Vérifier si le PID ECT est **compris entre 63°C {145 °F} et 67°C {152 °F}**.
4. Démarrer le moteur.
5. Inspecter le fonctionnement de la tige dans les conditions suivantes.

Fonctionnement de la tige

Régime moteur	3.750 tr/mn	
	Inférieur à	Supérieur à
Actionneur de soupape d'arrêt	Actionner	Ne pas actionner

- Si le fonctionnement de la tige n'est pas dans des limites spécifiées, inspecter les points suivants.

(1) Vérifier que le DTC P2009 ou P2010 n'est pas affiché.
- Si le DTC P2009 ou P2010 est affiché, procéder à l'inspection du DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)

(2) Positionner le contacteur d'allumage sur ON.

(3) Tourner l'électrovanne du VTCS de la position ON sur OFF en utilisant le PID IMRC et vérifier que le bruit de fonctionnement de l'électrovanne est perceptible.
- Si le bruit de fonctionnement est audible, inspecter les points suivants :
  — Flexible à dépression et chambre à dépression desserrés ou endommagés.
  — Actionneur de soupape d'arrêt (Voir F–16 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE LA VANNE D'ARRET DU SYSTEME DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE (VTCS).)
  — Soupape d'arrêt bloquée en position ouverte ou fermée
- Si le bruit de fonctionnement n'est pas audible, inspecter les points suivants :
  — Electrovanne de commande du VIS (Voir F–17 INSPECTION DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE RENVERSEMENT VARIABLE.)

Inspection du fonctionnement de l'injecteur de carburant

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	En lançant le moteur, examiner le bruit de fonctionnement de l'injecteur de carburant au niveau de chaque cylindre à l'aide d'un sonomètre. Le bruit de fonctionnement est-il perceptible ?	Oui	L'injecteur de carburant fonctionne correctement.
		Non	**Aucun cylindre n'est audible.** Passer à l'étape suivante. **Certains cylindres sont audibles.** Passer à l'étape 3.
2	Procéder à l'inspection du fonctionnement du relais principal. Le relais principal fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Inspecter les points suivants : • Système d'alimentation de l'injecteur de carburant et faisceaux de câbles et connecteurs correspondants • Connecteurs du PCM • Masse de l'injecteur de carburant et faisceaux de câbles et connecteurs correspondants
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	Remplacer le connecteur de l'injecteur de carburant défectueux par un injecteur opérationnel. Le bruit de fonctionnement est-il perceptible ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'injecteur de carburant.
4	Les faisceaux de câbles et les connecteurs de l'injecteur de carburant défectueux fonctionnent-ils correctement ? (Circuit ouvert ou court-circuit)	Oui	Inspecter la tension à la borne de signal de l'injecteur de carburant du PCM.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

Inspection du système de commande de coupure de carburant

1. Chauffer le moteur et laisser tourner celui-ci au ralenti.
2. Couper toutes les charges électriques et le contacteur de climatisation.
3. Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
4. Sélectionner les PID RPM et FUELPW1.
5. Contrôler les deux PID en effectuant les opérations suivantes.
   (1) Enfoncer la pédale d'accélérateur et augmenter le régime moteur jusqu'à **4.000 tr/mn**.

(2) Relâcher la pédale d'accélérateur (ne plus enfoncer la pédale de frein) et vérifier que la durée de l'injecteur de carburant est égale à **0 ms**, et **2—5 ms** lorsque le régime moteur chute à moins de **1.200 tr/mn**.
- Si les limites spécifiées ne sont pas satisfaites, inspecter les points suivants :
  — Sonde ECT et faisceau correspondant
  (Voir F–75 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR (ECT).)
  — Contacteur de point mort/d'embrayage et faisceau correspondant (MTX)
  (Voir F–81 INSPECTION DU CONTACTEUR D'EMBRAYAGE.)
  — Contacteur de TR et faisceau correspondant (ATX)
  (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)

Inspection du fonctionnement de la pompe de carburant
1. Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
2. Déposer le bouchon de remplissage de carburant
3. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
4. Amener le relais de la pompe de carburant de OFF à ON à l'aide du PID FP et inspecter si un bruit de fonctionnement est perceptible.
   - Si aucun bruit de fonctionnement n'est audible, passer à l'étape suivante.
5. Mesurer la tension à la borne B du connecteur de la pompe à carburant côté faisceau.

Spécification
B+ (Contacteur d'allumage sur ON)

- Si la tension est dans les limites spécifiées, inspecter les points suivants :
  — Continuité de la pompe de carburant
  — Masse de la pompe de carburant
  — Faisceau de câblage entre le relais de la pompe à carburant et la borne 4P (sans système d'immobilisation) ou 4Q (avec système d'immobilisation) du PCM.
- Si les limites spécifiées ne sont pas satisfaites, inspecter les points suivants :
  — Relais de pompe de carburant (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS.)
  — Faisceau de câbles et connecteur (Relais principal - relais de pompe de carburant - pompe de carburant)

Inspection du système de commande de pompe de carburant
1. Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
3. Sélectionner le PID FP.
4. Amener le relais de la pompe de carburant de OFF à ON et inspecter si un bruit de fonctionnement du relais de la pompe de carburant est perceptible.
   - S'il n'y a pas de bruit de fonctionnement, inspecter le relais de pompe à carburant.
   - Si le relais de la pompe de carburant fonctionne normalement, inspecter les points suivants.
     — Faisceaux de câbles et connecteurs (Relais principal - relais de pompe de carburant - PCM)

Test des bougies
1. Déposer le relais de la pompe de carburant.
2. Vérifier si tous les câbles haute tension et connecteurs sont correctement raccordés.
3. Inspecter le système d'allumage selon la procédure suivante.

Avertissement
- **La haute tension présente dans le système d'allumage peut provoquer des chocs électriques pouvant entraîner des blessures graves. Eviter tout contact direct avec la carrosserie du véhicule pendant le test des bougies suivant.**

ETAPE	INSPECTION	TEST DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC	ACTION
1	**Note** • Les cylindres n° 1 et n° 4 et les cylindres n° 2 et n° 3 sont allumés simultanément. Déconnecter le câble haute tension des bougies d'allumage. Déposer les bougies d'allumage. Reconnecter les bougies d'allumage au câble haute tension. Mettre les bougies d'allumage à la masse du moteur. Une étincelle bleue intense est-elle visible sur chaque cylindre lors du démarrage ?	Oui	Le système d'allumage fonctionne correctement.
		Non	**Certains cylindres ne produisent pas d'étincelles :** Passer à l'étape suivante. **Aucun cylindre ne produit d'étincelles :** Passer à l'étape 5.
2	Vérifier que les bougies d'allumage ne sont pas endommagées, usées ou si elles ne sont pas couvertes de calamine et inspecter si l'écartement des électrodes est correct. Les bougies d'allumage sont-elle toutes en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les bougies d'allumage, puis passer à l'étape 1.
3	Vérifier que les câbles haute tension sont bien isolés, ne sont pas desserrés, court-circuités ou endommagés d'une autre manière. L'état des câbles haute tension est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les câbles haute tension, puis passer à l'étape 1.
4	Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants. • Borne C de la bobine d'allumage - borne 1A du PCM • Borne A de la bobine d'allumage - borne 1B du PCM Les faisceaux de câbles sont-ils en bon état ?	Oui	inspecter et remplacer la bobine d'allumage. Voir G–9 INSPECTION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses, puis passer à l'étape 1.
5	Mesurer la tension de la borne B de la bobine d'allumage. La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le circuit d'alimentation électrique de la bobine d'allumage.
6	Le connecteur du module PCM ou le connecteur de la bobine d'allumage sont-ils mal connectés ?	Oui	Réparer ou remplacer les connecteurs, puis passer à l'étape 1.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	Les éléments suivants sont-ils en bon état ? • Capteur CKP et poulie de vilebrequin • Tension de la borne 1A/1B du PCM **Spécification** **environ 1,5 V**	Oui	Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou un court-circuit dans le faisceau de câbles et le connecteur du capteur CKP.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses, puis passer à l'étape 1.

Inspection du système de commande EGR.

1. Vérifier que le bruit de fonctionnement du clapet EGR (commande initiale) est perceptible lorsque le contacteur d'allumage est mis sur la position ON.
   - Si le bruit de fonctionnement n'est pas perceptible, brancher le WDS ou équivalent au DLC-2 et vérifier que le DTC P0403 est affiché. Conduire l'inspection du DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
2. Démarrer le moteur et faire tourner celui-ci au ralenti.
3. Augmenter le pas du clapet EGR de 0 à 40 à l'aide du PID SEGRP.
4. Actionner le clapet EGR et vérifier si le régime moteur devient instable ou si le moteur cale.
   - Si le régime moteur ne change pas, procéder comme suit.

   (1) Arrêter le moteur.
   (2) Déposer le clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR).
   (3) Connecter l'électrovanne de clapet EGR.
   (4) Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
   (5) Augmenter le pas du clapet EGR de 0 à 40 à l'aide du PID SEGRP.
   (6) Vérifier le fonctionnement du clapet EGR.
   - Si le clapet EGR fonctionne, nettoyer le clapet et revérifier celui-ci à partir de l'étape 2.
   - Si le clapet EGR ne fonctionne pas, remplacer le clapet EGR et reprendre l'inspection à partir de l'étape 2.
5. Faire chauffer le moteur à sa température de fonctionnement normale.

6. Sélectionner les paramètres d'identification (PID) suivants.
   - ECT
   - RPM
   - SEGRP
   - TP
   - VSS
7. Laisser le moteur tourner au ralenti, puis vérifier que la valeur SEGRP est nulle.
8. Conduire le véhicule.
9. Appuyer sur la pédale d'accélérateur et vérifier que la valeur de SEGRP augmente.
   - Si la valeur de SEGRP n'augmente pas, inspecter les PID VSS, TP et ECT. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)
10. Arrêter le moteur et vérifier que la valeur de SEGRP est revenue à 0.

Inspection du système de commande de purge

1. Démarrer le moteur.
2. Débrancher le flexible à dépression entre l'électrovanne de purge et le filtre à charbon actif.
3. Placer un doigt sur l'électrovanne de purge et contrôler si une dépression est présente lorsque le moteur est froid.
   - Si une dépression est présente, inspecter les points suivants :
     — Faisceau de câblage et connecteurs (électrovanne de purge-borne 4U du module PCM)
     — Electrovanne de purge
4. Faire chauffer le moteur à sa température de fonctionnement normale.
5. Arrêter le moteur.
6. Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2 et vérifier que le DTC P0403 est affiché. Conduire l'inspection du DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)
7. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
8. Sélectionner le PID ECT.
9. Vérifier que la température du liquide de refroidissement moteur est supérieure à **60°C {140 °F}**.
   - Si le WDS ou système équivalent indique une température inférieure à **60°C {140 °F}**, inspecter la sonde ECT.
10. Sélectionner le PID EVAPCP.
11. Augmenter la valeur de service de l'électrovanne de purge à **50%** et vérifier s'il y a un bruit de fonctionnement de l'électrovanne.
    - Si un bruit de fonctionnement est perceptible, vérifier si le flexible à dépression n'est pas desserré ou endommagé. (Collecteur d'admission-électrovanne-filtre à charbon actif)
    - Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible, procéder à l'inspection de l'électrovanne de purge.

Inspection du système de commande de coupure de climatisation

1. Démarrer le moteur.
2. Mettre la climatisation et le ventilateur en marche.
3. Vérifier que l'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur s'engage.
   - Dans le cas contraire, passer au dépistage des pannes à partir des symptômes N° 23 La climatisation ne fonctionne pas.
4. Ouvrir complètement le papillon et vérifier que l'embrayage magnétique du compresseur de climatiseur ne s'engage pas pendant **2-5 secondes**.
   - S'il s'engage, effectuer l'inspection suivante :

(1) Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
(2) Positionner le contacteur du climatiseur sur OFF.
(3) Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
(4) Sélectionner le PID ACCS.
(5) Amener le relais du climatiseur de OFF sur ON et inspecter si le bruit de fonctionnement du relais est perceptible.
   - Si le bruit de fonctionnement est perceptible, inspecter le PID TP.
   - Si le bruit de fonctionnement n'est pas audible, inspecter les points suivants :
     — A/C relay
     — Circuit ouvert ou court-circuit au circuit de masse (GND) dans le faisceau de câblage et les connecteurs (contacteur d'allumage-relais de climatiseur-borne 4O du module PCM)
     — Pièces connexes de la climatisation

Système de commande du ventilateur de refroidissement
modèles avec moteur L8, LF (domaine général)

Fonctionnement du système de ventilation de refroidissement

Etat du moteur	Relais n° 1 du ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement n° 2
ECT inférieure à 100°C {212 °F}	OFF	OFF
ECT supérieure à 100°C {212 °F} (jusqu'à moins de 97°C {207 °F})	ON	OFF
ECT supérieure à 108°C {228 °F}(jusqu'à moins de 105°C {230 °F})	ON	ON
Les contacteur de climatiseur et de ventilateur sont sur ON.	ON	ON
Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT)	ON	ON

Relais n° 1 du ventilateur de refroidissement

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Vérifier que le PID ECT est inférieur à la température de fonctionnement du ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier que le contacteur de climatiseur et le contacteur du ventilateur sont sur OFF.
4. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
5. Vérifier que le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas.
   - Si le ventilateur de refroidissement n° 1 fonctionne :

   (1) Sélectionner le PID FAN3.
   (2) Valider OFF et vérifier que le ventilateur de refroidissement ne tourne pas.
   - Si le ventilateur de refroidissement tourne, inspecter les points suivants :
     — Relais du ventilateur de refroidissement bloqué en position fermée
     — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement et la borne 4L du module PCM
     — Court-circuit à l'alimentation du relais de ventilateur de refroidissement
     — DTC pour la sonde ECT (P0117, P0118)
   - Si le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas, inspecter les points suivants :
     — Court-circuit à la masse (GND) entre le contacteur de pression du réfrigérant et la borne 1AC du module PCM
     — DTC pour la sonde ECT (P0117, P0118)
6. Démarrer le moteur.
7. Vérifier que le ventilateur de refroidissement tourne lorsque le moteur est chaud.
   - Si le ventilateur de refroidissement ne tourne pas, procéder comme suit :
     1. Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
     2. Sélectionner le PID FAN3.
     3. Faire fonctionner le ventilateur de refroidissement en envoyant la commande ON.
     4. Vérifier si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement est perceptible.
        - Si un bruit de fonctionnement est perceptible, inspecter les faisceaux de câbles, les connecteurs et le moteur du ventilateur de refroidissement.
        - S'il n'y a pas de bruit de fonctionnement, inspecter le relais de ventilateur de refroidissement et vérifier qu'il n'y a pas de circuit ouvert dans le faisceau de câbles et les connecteurs.
8. Mettre la climatisation et le ventilateur en marche.
9. Vérifier que le ventilateur de refroidissement fonctionne.
   - Si le ventilateur ne fonctionne pas, inspecter le système de climatisation.

Relais de ventilateur de refroidissement n° 2

1. Vérifier que le contacteur de climatiseur et le contacteur du ventilateur sont sur OFF.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Vérifier que le ventilateur de refroidissement n° 2 ne fonctionne pas.
   - Si le ventilateur de condenseur fonctionne, inspecter les points suivants.
     — Relais de ventilateur de refroidissement n° 2 bloqué en position fermée
     — Court-circuit à l'alimentation entre le relais du ventilateur de condenseur et le ventilateur de condenseur
     — Court-circuit à la masse (GND) entre le contacteur de pression du réfrigérant et la borne 1AC du module PCM
     — Court-circuit à la masse entre le relais du ventilateur de condenseur et la borne 4B du PCM
4. Mettre la climatisation et le ventilateur en marche.
5. Vérifier que le ventilateur de refroidissement n° 2 fonctionne et que le bruit de fonctionnement de l'embrayage magnétique du compresseur du climatiseur est perceptible.
6. Positionner le contacteur du climatiseur et le contacteur du ventilateur sur OFF.
   - Si le ventilateur de refroidissement n°°2 ne fonctionne pas, mais que le bruit de fonctionnement de l'embrayage magnétique du climatiseur est perceptible, vérifier ce qui suit :
     — Circuit ouvert entre le contacteur d'allumage et le relais du ventilateur de refroidissement n° 2
     — Circuit ouvert entre la batterie et le relais du ventilateur du de refroidissement n° 2
     — Circuit ouvert entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 2 et la borne 4B du PCM
     — Circuit ouvert entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 2 et le moteur du ventilateur de refroidissement n° 2 ou la masse (GND) du moteur de ventilateur
     — Relais du ventilateur de refroidissement n° 2 bloqué en position ouverte
     — Moteur n° 2 du ventilateur de refroidissement
   - Si le ventilateur de refroidissement n° 2 et le compresseur du climatiseur ne fonctionnent pas, inspecter les points suivants.
     — PID TP
     — Système de climatisation

Modèles avec moteur L3

Fonctionnement du système de ventilation de refroidissement (au ralenti)

Etat du moteur		Relais n° 1 du ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement n° 2	Relais de ventilateur de refroidissement n° 3	Relais de ventilateur de refroidissement n° 4	Moteur n° 1 du ventilateur de refroidissement	Moteur n° 2 du ventilateur de refroidissement
Température du liquide de refroidissement moteur inférieure à 100°C {212 °F}		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Température du liquide de refroidissement moteur supérieure à 100°C {212 °F} (jusqu'à moins de 97°C {208 °F})		OFF	ON	OFF	OFF	Basse vitesse	Basse vitesse
Température du liquide de refroidissement moteur supérieure à 108°C {233 °F} (jusqu'à moins de 105°C {208 °F})		ON	ON	ON	ON	Vitesse élevée	Vitesse élevée
Les contacteur de climatiseur et de ventilateur sont sur ON.	Le manocontact de réfrigérant (moyenne pression) est sur OFF.	OFF	ON	ON	OFF	Basse vitesse	Vitesse élevée
	Le manocontact de réfrigérant (moyenne pression) est sur ON.	ON	ON	OFF	ON	Vitesse élevée	Basse vitesse
Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT)		ON	ON	ON	ON	Vitesse élevée	Vitesse élevée

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Vérifier que le PID ECT est inférieur à la température de fonctionnement du ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier que le contacteur de climatiseur et le contacteur du ventilateur sont sur OFF.
4. Démarrer le moteur et faire tourner celui-ci au ralenti.

5. Vérifier que le ventilateur de refroidissement et le ventilateur de condenseur ne fonctionnent pas.
   - Si le ventilateur de refroidissement et le ventilateur de condenseur fonctionnent, inspecter les points suivants :
     — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 2 et la borne 4L du module PCM
     — Relais du ventilateur de refroidissement n° 2 bloqué en position fermée
   - Si le ventilateur de refroidissement et le ventilateur de condenseur fonctionnent à haute vitesse, inspecter les points suivants :
     — DTC pour la sonde ECT (P0117, P0118)
   - Si le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas et le ventilateur de condenseur fonctionne, inspecter les points suivants :
     — Court-circuit à la masse entre la borne 4F du PCM et le relais de transfert
     — Relais de transfert bloqué sur ON
     — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 3 et la borne 4B du module PCM
     — Relais du ventilateur de condenseur bloqué sur ON
6. Démarrer le moteur.
7. Vérifier que le ventilateur de refroidissement et le ventilateur de condenseur fonctionnent à basse vitesse lorsque le PID ECT est **supérieur à 100°C {212 °F}**.
   - Si les ventilateurs de refroidissement ne tournent pas, procéder comme suit :
     1. Sélectionner le PID FAN3.
     2. Activer le relais de ventilateur de refroidissement n° 2 en envoyant la commande ON.
     3. Vérifier si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement n° 2 est perceptible.
        — Si un bruit de fonctionnement est perceptible, inspecter les faisceaux de câbles, les connecteurs et le moteur du ventilateur de refroidissement.
        — Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible, inspecter le relais du ventilateur de refroidissement n° 2 et s'il y a un circuit ouvert entre la borne 4L et dans le faisceau de câbles et les connecteurs du relais du ventilateur de refroidissement n° 2 .
   - Si le ventilateur de refroidissement tourne à haute vitesse, inspecter les points suivants :
     — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 4/relais du ventilateur de refroidissement n° 2 et la borne 4F du module PCM
     — Relais du ventilateur de refroidissement bloqué en position fermée
   - Si le ventilateur de refroidissement tourne à haute vitesse, inspecter les points suivants :
     — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 4/relais du ventilateur de refroidissement n° 1 et la borne 4F du module PCM
     — Relais du ventilateur de refroidissement n° 1 bloqué sur ON
8. Mettre le contacteur de climatiseur et le contacteur de ventilateur sur ON.
9. Vérifier que le PID ACCS est ON
   - Si le PID ACCs est ON, inspecter les points suivants :
     — Contacteur de climatiseur
     — Contacteur de ventilateur
     — Manocontact de réfrigérant
     — Circuit ouvert dans les faisceaux de câbles correspondants 1AC du PCM
10. Accéder au PID COLD.
11. Vérifier que le ventilateur de refroidissement fonctionne à haute vitesse, lorsque le PID COLP est ON
    - Si le ventilateur de refroidissement et le ventilateur de condenseur fonctionnent à basse vitesse, inspecter les points suivants :
      1. Sélectionner le PID FAN1.
      2. Activer le relais de ventilateur de refroidissement n° 4 en envoyant la commande ON.
      3. Vérifier si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement n° 2 et du relais de ventilateur de refroidissement n° 4 est perceptible.
         — Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible dans le relais de ventilateur de refroidissement n° 4, inspecter le relais du ventilateur de refroidissement n° 4 et s'il y a un circuit ouvert entre la borne 4F du PCM et le faisceau de câbles et les connecteurs du relais du ventilateur de refroidissement n° 4.
         — Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible dans le relais de ventilateur de refroidissement n° 1, inspecter le relais du ventilateur de refroidissement n° 1 entre la borne 4F du PCM et dans le faisceau de câbles et les connecteurs du relais du ventilateur de refroidissement n° 1.
         — Si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement n° 2 et du relais de ventilateur de refroidissement n° 4 est perceptible, inspecter les faisceaux et les connecteurs.
    - Si le moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 ne tourne pas, procéder comme suit :
      — Moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 et faisceaux et connecteurs associés

12. Vérifier que le moteur de ventilateur de refroidissement n° 1 fonctionne à basse vitesse et que le moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 fonctionne à haute vitesse, lorsque le PID COLP est OFF.
    - Si le moteur de ventilateur de refroidissement n° 1 et le moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 tournent à basse vitesse, procéder comme suit :
        1. Sélectionner le PID FAN1.
        2. Activer le relais de ventilateur de refroidissement n° 3 en envoyant la commande ON.
        3. Vérifier si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement n° 3 est perceptible.
            — Si le bruit de fonctionnement est audible, inspecter les faisceaux de câbles et les connecteurs.
            — Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible, inspecter le relais du ventilateur de refroidissement n° 3 entre les faisceaux et les connecteurs entre la borne 4B du PCM et le relais de ventilateur de refroidissement n° 3.

modèles avec moteur L8, LF (zones très chaudes)
Fonctionnement du système de ventilation de refroidissement (au ralenti)

Etat du moteur		Relais de ventilateur de refroidissement n° 2	Relais de ventilateur de refroidissement n° 4	Relais n° 1 du ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement n° 3	Moteur n° 1 du ventilateur de refroidissement	Moteur n° 2 du ventilateur de refroidissement
Température du liquide de refroidissement moteur inférieure à 100°C {212 °F}		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Température du liquide de refroidissement moteur supérieure à 100°C {212 °F} (jusqu'à moins de 97°C {208 °F})		ON	OFF	OFF	OFF	Basse vitesse	OFF
Température du liquide de refroidissement moteur supérieure à 108°C {233 °F} (jusqu'à moins de 105°C {208 °F})		ON	ON	ON	ON	Vitesse élevée	Vitesse élevée
Les contacteurs de climatiseur et de ventilateur sont sur ON.	Le manocontact de réfrigérant (moyenne pression) est sur OFF.	ON	OFF	OFF	ON	Basse vitesse	OFF
	Le manocontact de réfrigérant (moyenne pression) est sur ON.	ON	ON	ON	OFF	Vitesse élevée	Basse vitesse
Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT)		ON	ON	ON	ON	Vitesse élevée	Vitesse élevée

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Vérifier que le PID ECT est inférieur à la température de fonctionnement du ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier que le contacteur de climatiseur et le contacteur du ventilateur sont sur OFF.
4. Démarrer le moteur et faire tourner celui-ci au ralenti.
5. Vérifier que les ventilateurs de refroidissement ne fonctionnent pas.
    - Si le ventilateur de refroidissement tourne à basse vitesse, inspecter les points suivants :
        — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 2 et la borne 4L du module PCM
        — Relais du ventilateur de refroidissement n° 2 bloqué en position fermée
    - Si les ventilateurs de refroidissement tourne à haute vitesse, inspecter les points suivants :
        — DTC pour la sonde ECT (P0117, P0118)
    - Si le moteur de ventilateur de refroidissement n° 1 ne fonctionne pas et le moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 fonctionne, procéder comme suit :
        — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 1 et la borne 4F du module PCM
        — Relais du ventilateur de refroidissement n° 1 bloqué sur ON
        — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 3 et la borne 4B du module PCM
        — Relais du ventilateur de refroidissement n° 3 bloqué sur ON
6. Démarrer le moteur.

7. Vérifier que les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à basse vitesse lorsque le PID ECT est **supérieur à 100°C {212 °F}**.
   - Si le moteur de ventilateur de refroidissement n° 1 ne tourne pas, procéder comme suit :
     1. Sélectionner le PID FAN3.
     2. Activer le relais de ventilateur de refroidissement n° 2 en envoyant la commande ON.
     3. Vérifier si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement n° 2 est perceptible.
        — S'il y a un bruit de fonctionnement, inspecter les faisceaux de câbles, les connecteurs et le moteur du ventilateur de refroidissement n° 1.
        — Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible, inspecter le relais du ventilateur de refroidissement n° 2 et s'il y a un circuit ouvert entre la borne 4L et dans le faisceau de câbles et les connecteurs du relais du ventilateur de refroidissement n° 2 .
   - Si le ventilateur de refroidissement tourne à haute vitesse, inspecter les points suivants :
     — Court-circuit à la masse (GND) entre le relais du ventilateur de refroidissement n° 1/relais du ventilateur de refroidissement n° 4 et la borne 4F du module PCM
8. Mettre le contacteur de climatiseur et le contacteur de ventilateur sur ON.
9. Vérifier que le PID ACCS est ON
   - Si le PID ACCs est ON, inspecter les points suivants :
     — Contacteur de climatiseur
     — Contacteur de ventilateur
     — Manocontact de réfrigérant
     — Circuit ouvert dans les faisceaux de câbles correspondants 1AC du PCM
10. Accéder au PID COLD.
11. Vérifier que le moteur de ventilateur de refroidissement n° 1 fonctionne à haute vitesse et que le moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 fonctionne à haute vitesse, lorsque le PID COLP est ON.
    - Si le moteur de ventilateur de refroidissement n° 1 ne tourne pas à haute vitesse, procéder comme suit :
      1. Sélectionner le PID FAN1.
      2. Activer le relais de ventilateur de refroidissement n° 1 et le relais de ventilateur de refroidissement n° 4 en envoyant la commande ON.
      3. Vérifier si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement n° 1 et du relais de ventilateur de refroidissement n° 4 est perceptible.
         — Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible dans le relais de ventilateur de refroidissement n° 4, inspecter le relais du ventilateur de refroidissement n° 4 et s'il y a un circuit ouvert entre la borne 4F du PCM et le faisceau de câbles et les connecteurs du relais du ventilateur de refroidissement n° 4.
         — Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible dans le relais de ventilateur de refroidissement n° 1, inspecter le relais du ventilateur de refroidissement n° 1 entre la borne 4F du PCM et dans le faisceau de câbles et les connecteurs du relais du ventilateur de refroidissement n° 1.
         — Si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement n° 1 et du relais de ventilateur de refroidissement n° 4 est perceptible, inspecter les faisceaux de câbles et les connecteurs.
    - Si le moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 ne tourne pas, procéder comme suit :
      — Inspecter le moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 et les faisceaux de câbles et connecteurs associés.
    - Si le moteur de ventilateur de refroidissement n° 2 ne tourne pas, procéder comme suit :
      1. Sélectionner le PID FAN2.
      2. Activer le relais de ventilateur de refroidissement n° 3 en envoyant la commande ON.
      3. Vérifier si un bruit de fonctionnement du relais de ventilateur de refroidissement n° 3 est perceptible.
         — Si le bruit de fonctionnement est audible, inspecter les faisceaux de câbles et les connecteurs.
         — Si aucun bruit de fonctionnement n'est perceptible, inspecter le relais du ventilateur de refroidissement n° 3 et s'il y a un circuit ouvert des faisceaux et connecteurs entre la borne 4B du PCM et le relais de ventilateur de refroidissement n° 3.

Inspection du fonctionnement du système de commande de conduite d'air variable (modèles avec moteur L3)

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Accéder aux PID ECT, TP et RPM.
3. Démarrer le moteur.
4. Vérifier si le PID ECT est **égal à 70°C {158 °F} ou supérieur**.
5. Inspecter le fonctionnement de la soupape d'arrêt.

Fonctionnement de la soupape d'arrêt VAD

Régime moteur	5800 tr/min avec le PID TP supérieur ou égal à 50%	
	Inférieur à	Supérieur à
Soupape d'arrêt	Fermée	Ouverte

- Si le fonctionnement de la soupape d'arrêt n'est pas dans des limites spécifiées, inspecter les points suivants.

(1) Vérifier que le DTC P1410 n'est pas affiché.
- Si le DTC P1410 est affiché, procéder à l'inspection du DTC. (Voir F–91 TABLEAU DES DTC.)

(2) Positionner le contacteur d'allumage sur ON.

(3) Tourner l'électrovanne du VAD de la position ON sur OFF en utilisant le PID VAD et vérifier que le bruit de fonctionnement de l'électrovanne est perceptible.
- Si le bruit de fonctionnement est audible, inspecter les points suivants :
  — Flexible à dépression desserré ou endommagé.
  — Chambre à dépression fissurée ou endommagée
  — Actionneur de soupape d'arrêt
  (Voir F–13 INSPECTION DE LA SOUPAPE D'ARRET DE LA CONDUITE D'AIR VARIABLE (VAD) (L3).)
- Soupape d'arrêt bloquée en position ouverte ou fermée
  — Si le bruit de fonctionnement n'est pas audible, inspecter les points suivants :
  — Electrovanne de commande d'embrayage du VAD
  (Voir F–14 VARIABLE AIR DUCT (VAD) CONTROL SOLENOID VALVE INSPECTION (L3).)

Inspection du fonctionnement du système de commande de distribution variable.
Si le mode ralenti ne peut pas être maintenu.

1. Déposer la soupape de commande d'huile (OCV) et vérifier que la vanne à bobine est sur la position de retard maximal.
2. Si la vanne à bobine est bloquée dans la direction avant, remplacer la soupape de commande d'huile (OCV).
3. Raccorder la soupape de commande d'huile (OCV).
4. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
5. Vérifier que le contacteur d'allumage est sur la position de retard maximal.
6. Si la vanne à bobine est bloquée dans la direction avant, inspectez les points suivants.
   - Court-circuit dans les faisceaux ou les connecteurs entre la soupape de commande d'huile (OCV) et le PCM
7. Inspecter l'actionneur de distribution variable.

Si le mode ralenti peut être maintenu.

1. Préchauffer le moteur.
2. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
3. Laisser le moteur tourner au ralenti.
4. Sélectionner le PID VT DUTY1.
5. Régler le coefficient de rendement de la soupape de commande d'huile (OCV) à 100% et vérifier que le moteur tourne péniblement au ralenti ou cale.
   - Si le résultat est comme indiqué, inspecter le composant de courroie de distribution.
   - Sinon, passer à l'étape suivante.
6. Déposer la soupape de commande d'huile (OCV) et raccorder son connecteur à la soupape de commande d'huile (OCV).
7. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
8. Sélectionner le PID VT DUTY1.
9. Régler le coefficient de rendement de la soupape de commande d'huile (OCV) à 100% et vérifier que la vanne à bobine fonctionne dans la direction avant.
10. Si les limites spécifiées ne sont pas satisfaites, inspecter les points suivants :
    - Fonctionnement de la soupape de commande d'huile (OCV)
    - Court-circuit ou circuit ouvert des faisceaux et connecteurs entre la soupape de commande d'huile (OCV) et le PCM
11. Inspecter les obstructions et/ou fuites des passages hydrauliques suivants.
    - Contacteur de pression d'huile - soupape de commande d'huile (OCV)
    - Soupape de commande d'huile (OCV) - arbre à cames
    - Passage interne de l'arbre à cames
12. S'ils sont dans un état correct, remplacer la poulie d'arbre à cames d'admission (avec un actionneur de distribution variable intégré).

Fin de sie

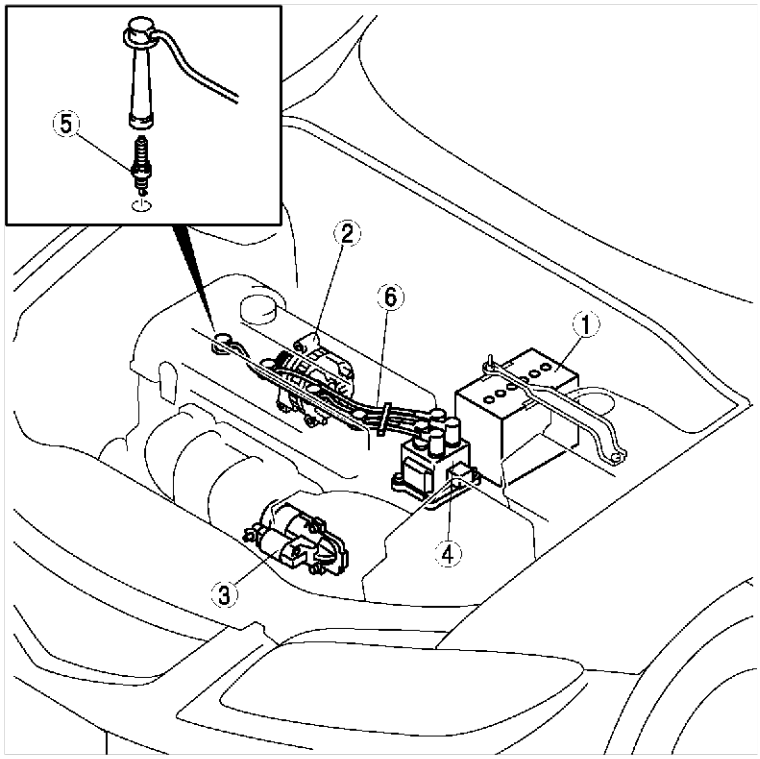
CIRCUIT ELECTRIQUE DU MOTEUR

INDEX DE LOCALISATION G-2
INDEX DE LOCALISATION G-2
CIRCUIT DE CHARGE G-3
DEPOSE/REPOSE DE LA BATTERIE G-3
INSPECTION DE LA BATTERIE G-4
RECHARGE DE LA BATTERIE G-5
DEPOSE/REPOSE DU GENERATEUR G-5
INSPECTION DU GENERATEUR G-7
SYSTEME D'ALLUMAGE G-8
DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE G-8
INSPECTION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE G-9
DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE G-10
INSPECTION DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE G-11
DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/ G-11
SYSTEME DE DEMARRAGE G-12
DEPOSE/REPOSE DU DEMARREUR G-12
INSPECTION DU DEMARREUR G-13

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION

A6E4700010002W01



AME4700W001

1	Batterie (Voir G–3 DEPOSE/REPOSE DE LA BATTERIE) (Voir G–4 INSPECTION DE LA BATTERIE) (Voir G–5 RECHARGE DE LA BATTERIE)
2	Générateur (Voir G–5 DEPOSE/REPOSE DU GENERATEUR) (Voir G–7 INSPECTION DU GENERATEUR)
3	Démarreur (Voir G–12 DEPOSE/REPOSE DU DEMARREUR) (Voir G–13 INSPECTION DU DEMARREUR)

4	Bobine d’allumage (Voir G–9 INSPECTION DE LA BOBINE D’ALLUMAGE)
5	Bougie d’allumage (Voir G–10 DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D’ALLUMAGE) (Voir G–11 INSPECTION DE LA BOUGIE D’ALLUMAGE)
6	Câble haute tension (Voir G–11 DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/)

Fin de sie

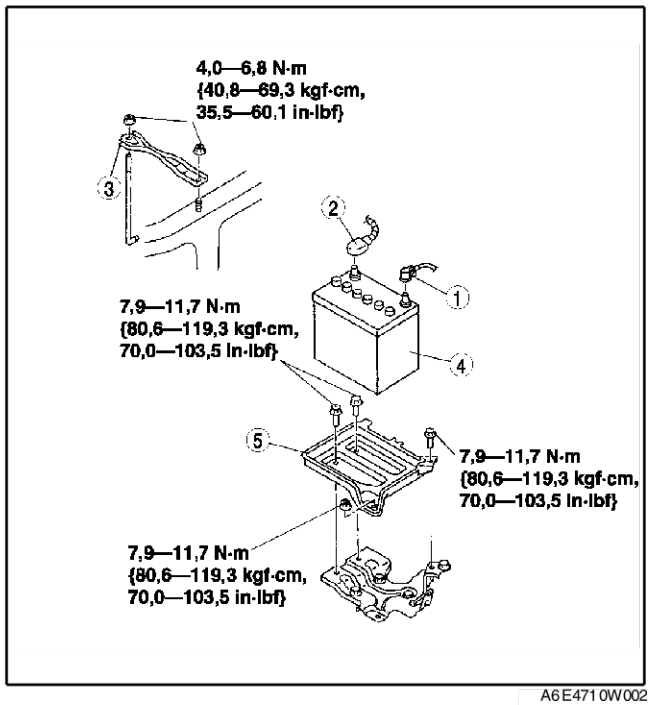
CIRCUIT DE CHARGE

DEPOSE/REPOSE DE LA BATTERIE

A6E471018520W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

1	Câble négatif de la batterie
2	Câble de batterie
3	Bride de la batterie
4	Batterie
5	Support de batterie



A6E4710W002

Fin de sie

G

INSPECTION DE LA BATTERIE

A6E471018520W02

Batterie

1. Vérifier la batterie en procédant de la manière suivante.

Pas	Inspection	Résultat	Action
1	Mesurer la tension de circuit ouvert de la batterie.	Supérieure à 12,4 V	Passer à l'étape 3.
		Inférieure à 12,4 V	Passer à l'étape suivante.
2	Recharger la batterie à l'aide d'un chargeur rapide pendant 30 minutes puis vérifier de nouveau la tension.	Supérieure à 12,4 V	Passer à l'étape suivante.
		Inférieure à 12,4 V	Remplacer la batterie.
3	Appliquer un courant de charge (voir tableau des charges d'essai) sur la batterie en utilisant un testeur de charge de batterie et relever la tension de la batterie après 15 secondes. La tension est-elle supérieure à la valeur spécifiée?	Oui	La batterie est normale.
		Non	Remplacer la batterie.

Tableau des charges d'essai

Batterie	Charge (A)
46B24DLS	135
50D20L	150
75D26L	195
80D26L	195

Tension positive de la batterie avec charge

Température approximative de la batterie	Tension minimale (V)
21 °C {70 °F}	9,6
16 °C {61 °F}	9,5
10 °C {50 °F}	9,4
4 °C {39 °F}	9,3
–1 °C {30 °F}	9,1
–7 °C {19 °F}	8,9
–12 °C {10 °F}	8,7
–18 °C {0 °F}	8,5

Courant de secours

1. Vérifier que le contacteur d'allumage est sur OFF et que la clé de contact a été enlevée.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Mesurer le courant de secours entre la borne négative de la batterie et le câble négatif de la batterie.
   - Si le courant dépasse la limite maximale, déposer un à un les fusibles dans le boîtier à fusibles principal et dans le boîtier à fusibles tout en mesurant le courant de secours.
     — Vérifier et réparer les faisceaux et connecteurs du fusible au niveau duquel le courant baisse.

Courant de secours
20 mA max.

Précaution
- **L'utilisation de charges électriques pendant la mesure du courant de secours peut endommager le contrôleur de circuit.**

Fin de sie

RECHARGE DE LA BATTERIE

A6E471018520W03

Avertissement

- **Tenir toute flamme éloignée de la batterie car l'évaporation de gaz du liquide de batterie risquerait de prendre feu et de provoquer des blessures graves pouvant entraîner la mort.**

Précaution

- **Lors de la dépose de la batterie, débrancher préalablement le câble négatif de la batterie et le reposer en dernier afin d'éviter tout risque de dégâts aux composants électriques ou à la batterie elle-même.**

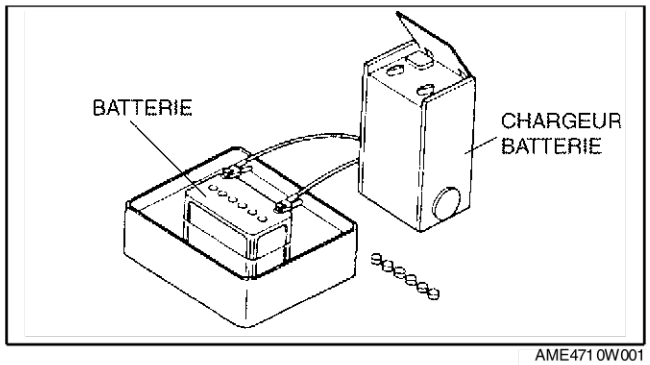
1. Pour éviter la surchauffe de la batterie, la placer dans un récipient rempli d'eau.
2. Le niveau de l'eau doit arriver environ à mi-hauteur de la batterie.
3. Déposer les bouchons de la batterie pendant le temps de rechargement.
4. Ne pas laisser d'eau pénétrer dans la partie supérieure de la batterie.

Précaution

- **Afin d'éviter tout risque de dégâts aux composants électriques ou à la batterie elle-même, éteindre tous les accessoires et arrêter le moteur avant de réaliser une opération de maintenance ou de recharger la batterie.**

5. Brancher un chargeur à la batterie.
6. Régler le courrant de charge comme suit.

Type de batterie (vitesse 5-heures)	Charge lente (A)	Charge rapide (A / 30 min.)
46B24LS (36)	3,5—4,5	25
50D20L (40)	4,0—5,0	25
75D23L (52)	5,0—6,0	35
80D26L (55)	5,5—6,5	35



AME4710W001

Fin de cle

DEPOSE/REPOSE DU GENERATEUR

A6E471018300W01

Avertissement

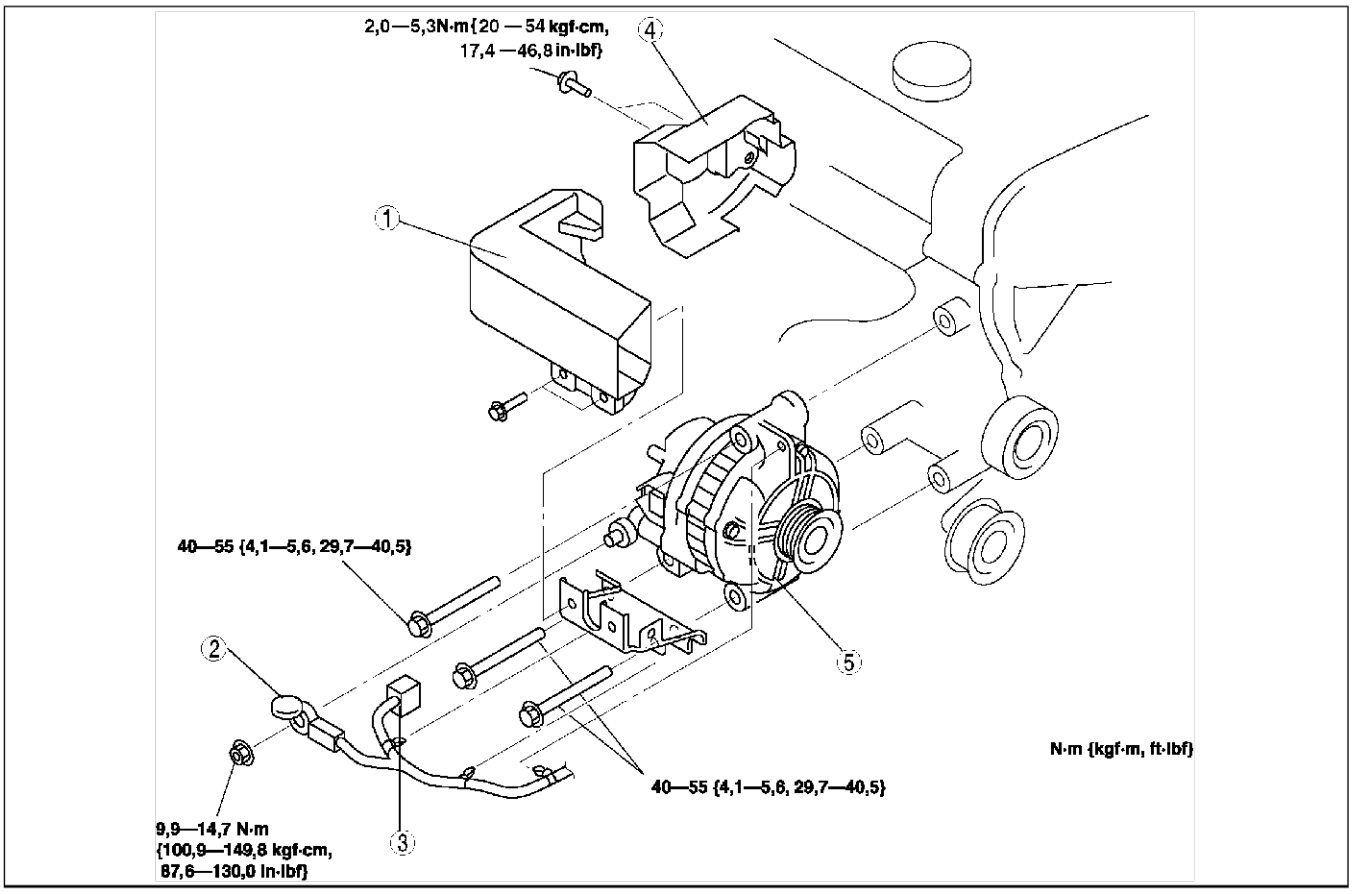
- **Lorsque les câbles de la batterie sont branchés, tout contact entre la carrosserie du véhicule et la borne B du générateur provoquera des étincelles. Outre les risques de blessures et d'incendie, cela peut endommager les composants électriques. Débrancher toujours le câble négatif de la batterie avant d'effectuer l'intervention suivante.**

Précaution

- **Le générateur peut être endommagé par la chaleur émanant du collecteur d'échappement. Veiller à ce que le conduit du générateur et que l'isolateur thermique du générateur soient correctement reposés.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache inférieur.
3. Déposer la courroie d'entraînement. (Voir B–3 REMPLACEMENT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



AME4710W002

1	Conduit du générateur
2	Câble de la borne B
3	Connecteur du générateur

4	Isolateur thermique du générateur
5	Générateur (Voir G–6 Note pour la dépose du générateur)

Note pour la dépose du générateur

1. Déposer le générateur par au-dessus.

Fin de sie

INSPECTION DU GENERATEUR

A6E471018300W02

Témoin du générateur

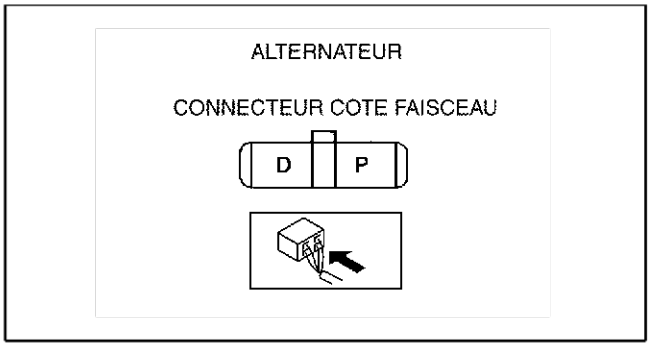
1. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
   - La charger si nécessaire
2. Vérifier si la déviation/tension de la courroie d'entraînement sont dans les limites spécifiées. (Voir B–3 INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la courroie d'entraînement.
3. Mettre le contacteur de moteur sur la position ON et vérifier que le témoin du générateur s'allume.
   - Si ce n'est pas le cas, vérifier le témoin du générateur, les faisceaux de câblage entre la batterie et la borne 4C du PCM.
   - Si le témoin du générateur et les faisceaux de câblage sont normaux, remplacer le PCM.
4. S'assurer que le témoin du générateur s'éteint une fois le moteur démarré.
   - Si ce n'est pas le cas, inspecter les DTC affichés : P0112, P0113, P2502, P2503, P2504.

G

Générateur

Tension

1. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
2. Vérifier si la déviation/tension de la courroie d'entraînement sont dans les limites spécifiées. (Voir B–3 INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la courroie d'entraînement.
3. Eteindre toutes les charges électriques.
4. Tourner le contacteur de moteur pour démarrer le moteur et vérifier que le générateur tourne de manière régulière sans émettre aucun bruit alors que le moteur fonctionne.
5. Mesurer la tension aux bornes indiquées dans le tableau.
   - Si la tension n'est pas dans les limites spécifiées, réparer ou remplacer le générateur.



A6E4710W003

Tension standard

Borne	Contacteur d'allumage sur ON (V)	Ralenti (V) [20 °C {68 °F}]
B	B+	13—15
P	Environ 1	Environ 3 à 8
D	Environ 0	*

*: Activer les charges électriques suivantes et s'assurer que l'indication de la tension augmente.
- — Phares
- — Moteur de soufflerie
- — Dégivrage de lunette arrière

Courant

1. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
   - Si la batterie n'est pas entièrement chargée, charger la batterie.
2. Vérifier si la déviation/tension de la courroie d'entraînement sont dans les limites spécifiées. (Voir B–3 INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT.)
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la courroie d'entraînement.
3. Débrancher le câble négatif de la batterie.
4. Brancher un ampèremètre, capable de lire 120 A ou plus, entre la borne B du générateur et le faisceau de câblage.
5. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
6. Couper toutes les charges électriques.
7. Démarrer le moteur et augmenter le régime moteur à**2.000 à 2.500 tr/mn**.
8. Activer les charges électriques suivantes et s'assurer que l'indication de la tension augmente.
   - Phares
   - Moteur de soufflerie
   - Dégivrage de lunette arrière
     - — Si le courant de la borne B du générateur n'augmente pas, réparer ou remplacer le générateur.

Note
- Le courant nécessaire pour produire une alimentation varie selon les charges électriques appliquées

Courant standard (Référence)

Condition de mesure
Température ambiante : 20 °C {68 °F}
Tension : 13,5 V
Moteur chaud

Régime moteur (tr/mn)	Courant (A) à la borne B		
	L8	LF	L3
1.000	0*—80		
2.000	0*—90		

* : Doit être différent de 0 A

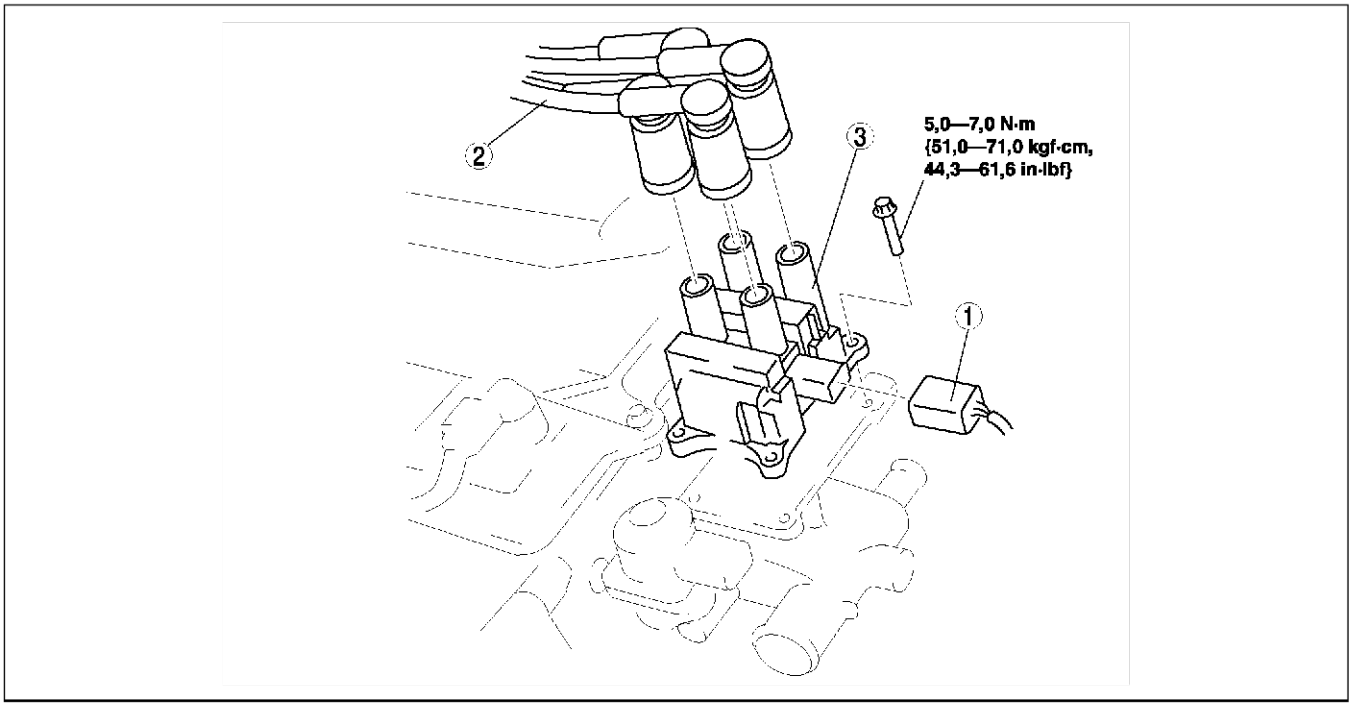
Fin de sie

SYSTEME D'ALLUMAGE

DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

A6E471218110W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la plaque de du trou de bougie.



A6E4712W012

1	Raccorder
2	Câble haute tension (Voir G–11 DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/)
3	Bobine d'allumage

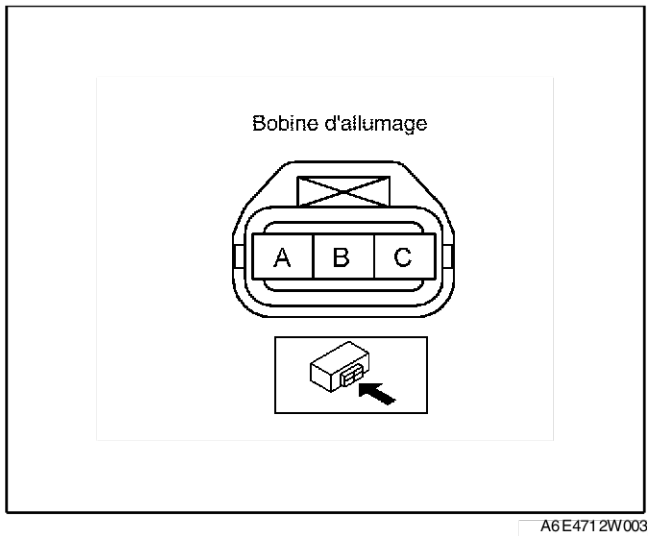
Fin de sie

INSPECTION DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

Enroulement de la bobine primaire

1. Déposer la bobine d'allumage.
2. Mesurer la résistance entre les orifices de câble suivants à l'aide d'un ohmmètre.
   - A et B, B et C
     — Si les valeurs ne sont pas dans les limites spécifiées, remplacer la bobine d'allumage.

Spécification
0,49 à 0,57 ohms [20°C {68°F}]

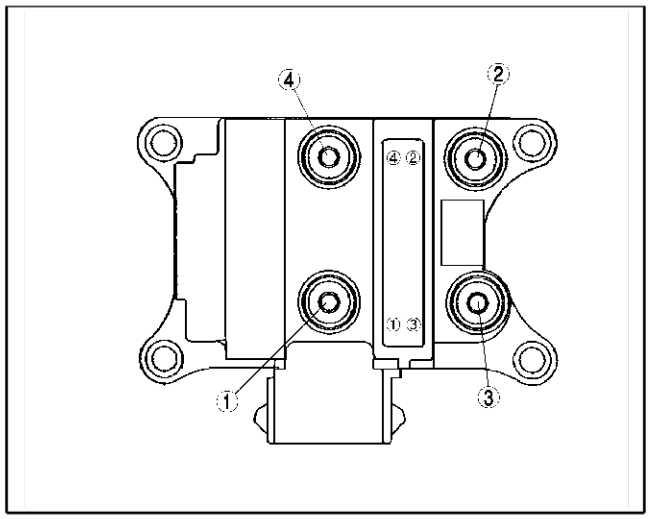


A6E4712W003

Enroulement de la bobine secondaire

1. Déposer la bobine d'allumage.
   - 1 et 4
   - 2 et 3
     — Si les valeurs ne sont pas dans les limites spécifiées, remplacer la bobine d'allumage.

Spécification
9,5 à 11,1 kilohms



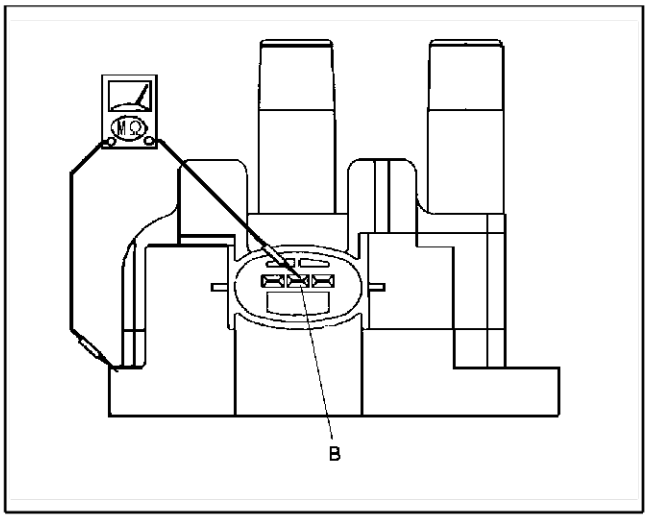
A6E4712W001

Résistance d'isolation de la boîte de la bobine d'allumage

1. Débrancher le câble haute tension.
2. Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage.
3. Mesurer la résistance d'isolation entre les bornes suivantes et le boîtier de la bobine d'allumage à l'aide d'un ohmmètre.

- Borne B et boîtier de la bobine d'allumage.
  — Si les valeurs ne sont pas dans les limites spécifiées, remplacer la bobine d'allumage.

Spécification
Plus de 10 mégohms



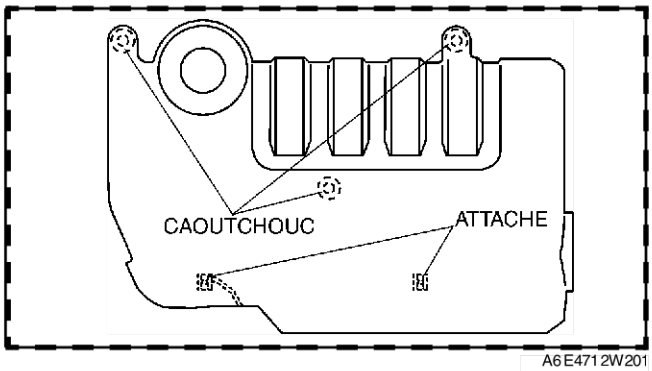
A6E4712W002

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE BOUGIE D'ALLUMAGE

A6E471218110W03

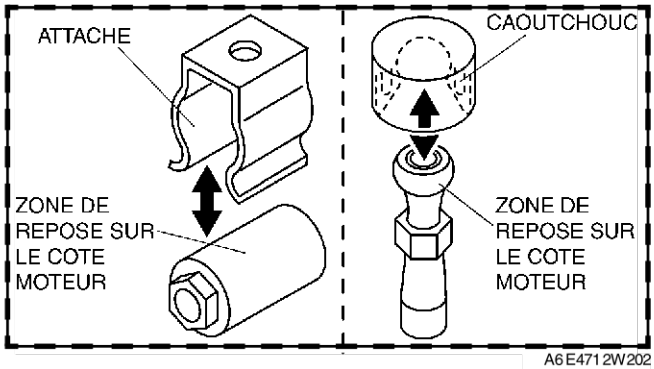
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la plaque de du trou de bougie.
   - Soulever et déposer la plaque du trou de bougie des zones d'installation (caoutchouc et attaches) comme cela est illustré dans le schéma.



A6E4712W201

3. Débrancher le câble haute tension.
4. Déposer les bougies d'allumage en utilisant la clé à bougie.
5. Reposer les bougies d'allumage à l'aide d'une clé à bougie.

Couple de serrage
10 à 24 N·m {1,1 à 2,4 kgf·m, 8 à 17 ft·lbf}



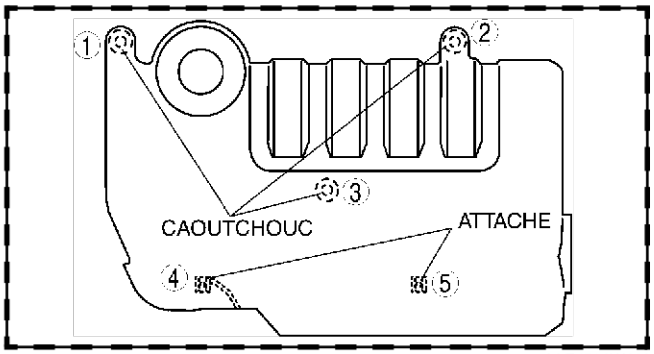
A6E4712W202

6. Reposer la plaque du trou de bougie.

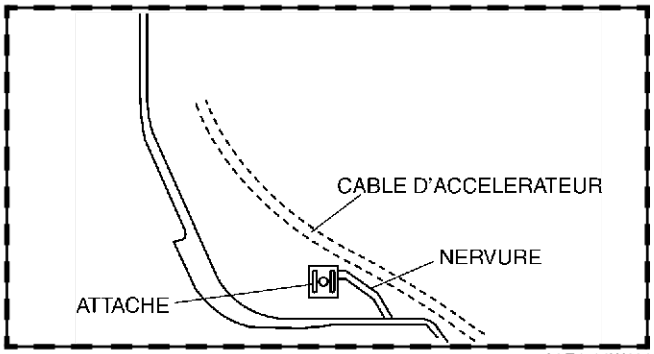
Précaution
- **Si la plaque du trou de bougie interfère avec les attaches en métal et le câble d'accélérateur, le câble peut être endommagé. Par conséquent, suivre la procédure ci-dessous pour la repose.**

(1) Pour positionner la plaque du trou de bougie, saisir à la main les caoutchoucs 1 et 2, comme cela est représenté sur le schéma et les enfoncer.
(2) Diriger le câble d'accélérateur plus vers le centre du côté inférieur de la plaque du trou de bougie pour éviter la zone de nervure comme cela est illustré dans le schéma.
(3) Saisir le caoutchouc 3 à la main et l'enfoncer.
(4) Saisir les attaches 4 et 5 à la main et les enfoncer.

7. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E4712W203



A6E4712W204

Fin de sle

INSPECTION DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE

A6E471218110W04

Précaution
- **Ne jamais inspecter, régler ou nettoyer l'écartement de la bougie avec une bosse métallique. Ceci pourrait endommager l'extrémité en platine.**
- **Lors du nettoyage d'une bougie d'allumage avec un nettoyeur de bougie, nettoyer rapidement la bougie pendant moins de 20 secondes avec une pression d'air inférieure à 58,8 kpa {6,0 kgf/cm, 8,5 psi}. Vérifier qu'il n'y a pas de carbone, sable, etc. dans la bougie d'allumage après nettoyage.**

Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DU CABLE HAUTE TENSION/

A6E471218110W05

Précaution
- **Les câbles hate tension doivent être remis dans leur position d'origine. Une repose incorrecte peut endommager les câbles et entraîner une perte de puissance et affecter négativement les composants électroniques.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la plaque de du trou de bougie.
3. Déposer le câble haute tension.
4. Reposer le câble haute tension.

Fin de sle

SYSTEME DE DEMARRAGE

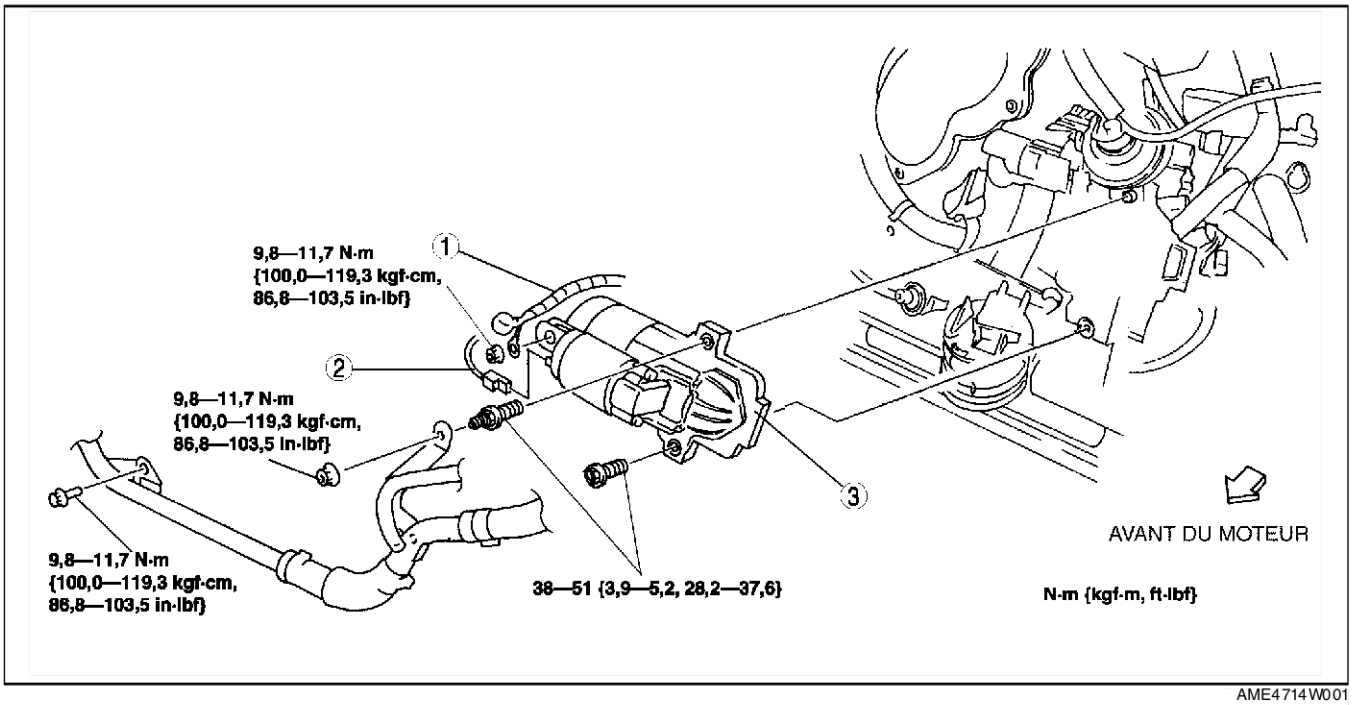
DEPOSE/REPOSE DU DEMARREUR

A6E471418400W01

Avertissement

- **Lorsque les câbles de la batterie sont branchés, tout contact entre la carrosserie du véhicule et la borne B du démarreur provoquera des étincelles. Outre les risques de blessures et d'incendie, cela peut endommager les composants électriques. Débrancher toujours le câble négatif de la batterie avant d'effectuer l'intervention suivante.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache inférieur.
3. Déposer l'ensemble épurateur d'air.(Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
4. Déposer le cylindre de débrayage.(MTX) (Voir H–9 DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE DE DEBRAYAGE.)
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



AME4714W001

1	Fil de borne B
2	Fil de borne S
3	Démarreur

Fin de sie

INSPECTION DU DEMARREUR

A6E471418400W02

Inspection sur véhicule-

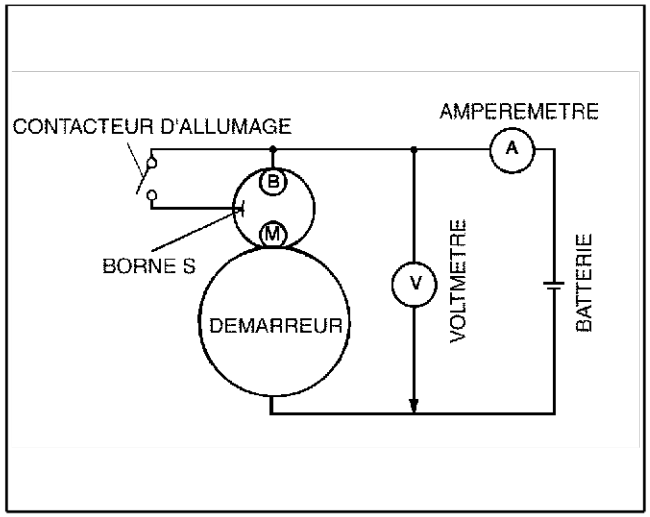
1. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
2. Démarrer le moteur et vérifier que le démarreur tourne régulièrement et silencieusement.
   - Sinon, inspecter les points suivants.
     — Déposer le démarreur et inspecter le contact magnétique ainsi que le démarreur.
     — Inspecter l'interrupteur de maintien et le contacteur d'allumage.

Essai à charge nulle

1. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
2. Brancher le démarreur, la batterie, le voltmètre et l'ampèremètre comme indiqué.
3. Actionner le démarreur et vérifier qu'il tourne régulièrement.
4. Mesurer la tension et le courant pendant le fonctionnement du démarreur.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le démarreur.

Spécification

Tension (V)	Courant (A)
11	Moins de 90



AME4714W002

Fin de sie

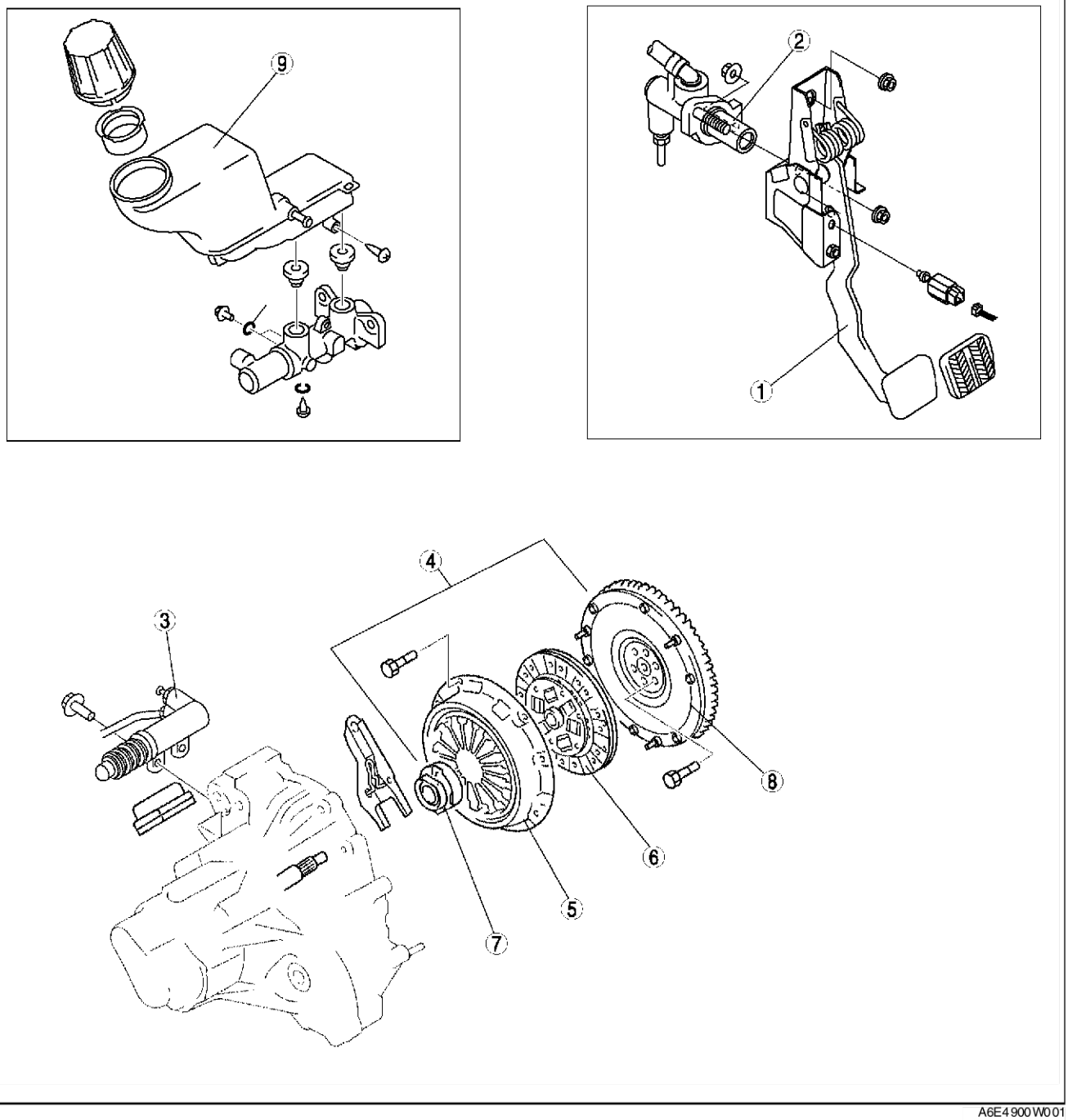
EMBRAYAGE

INDEX DE LOCALISATION H-2
INDEX DE LOCALISATION DE L'EMBRAYAGE H-2
PROCEDURES GENERALES H-3
PRECAUTIONs (EMBRAYAGE) H-3
LIQUIDE D'EMBRAYAGE H-4
INSPECTION DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE H-4
REMPLACEMENT DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE H-4
PEDALE D'EMBRAYAGE H-5
Réglage de la pédale d'embrayage H-5
DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE H-6
CYLINDRE EMETTEUR D'EMBRAYAGE H-7
DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE EMETTEUR D'EMBRAYAGE H-7
DEMONTAGE/REMONTAGE DU CYLINDRE EMETTEUR D'EMBRAYAGE H-8
CYLINDRE DE DEBRAYAGE H-9
DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE DE DEBRAYAGE H-9
DEMONTAGE/REMONTAGE DU CYLINDRE DE DEBRAYAGE H-10
UNITE D'EMBRAYAGE H-11
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE D'EMBRAYAGE H-11
INSPECTION DU COUVERCLE D'EMBRAYAGE H-13
INSPECTION DU DISQUE D'EMBRAYAGE H-14
INSPECTION DU MANCHON DE DEBRAYAGE H-14
VOLANT-MOTEUR H-15
INSPECTION DU VOLANT_MOTEUR H-15

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION DE L'EMBRAYAGE

A6E490001036W01



A6E4900W001

1	Pédale d'embrayage (Voir H–5 Réglage de la pédale d'embrayage) (Voir H–6 DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE)
2	Maître cylindre de l'embrayage (Voir H–7 DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE EMETTEUR D'EMBRAYAGE) (Voir H–8 DEMONTAGE/REMONTAGE DU CYLINDRE EMETTEUR D'EMBRAYAGE)

3	Cylindre de débrayage (Voir H–9 DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE DE DEBRAYAGE) (Voir H–10 DEMONTAGE/REMONTAGE DU CYLINDRE DE DEBRAYAGE)
4	Unité d'embrayage (Voir H–11 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE D'EMBRAYAGE)
5	Cache d'embrayage (Voir H–13 INSPECTION DU COUVERCLE D'EMBRAYAGE)

6	Disque d'embrayage (Voir H–14 INSPECTION DU DISQUE D'EMBRAYAGE)
7	Collier de débrayage (Voir H–14 INSPECTION DU MANCHON DE DEBRAYAGE)
8	Volant-moteur (Voir H–15 INSPECTION DU VOLANT_MOTEUR)
9	Liquide d'embrayage (Voir H–4 INSPECTION DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE) (Voir H–4 REMPLACEMENT DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE)

Fin de sle

PROCEDURES GENERALES

PRECAUTIONS (EMBRAYAGE)

A6E491016003W01

Dépose/repose du tube d'embrayage

H

Note
- Un réservoir commun est utilisé pour le liquide du système de frein et d'embrayage.

1. Si des tubes d'embrayage ont été débranchés durant la procédure, faire l'appoint de liquide d'embrayage (liquide de frein), purger l'air et rechercher les fuites une fois la procédure terminée.
2. Déposer le tube d'embrayage à l'aide du **SST** (49 0259 770B). Reposer le tube d'embrayage à l'aide de la combinaison **outil SST** clé dynamométrique. (Voir GI–16 FORMULES DE COUPLES.)

Fin de sle

LIQUIDE D'EMBRAYAGE

INSPECTION DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE

A6E491216010W01

Note
- Un réservoir commun est utilisé pour le liquide du système de frein et d'embrayage.
- Le niveau de liquide du réservoir doit être maintenu entre les repères MIN/MAX pendant le remplacement.

Fin de sie

REMPLACEMENT DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE

A6E491216010W02

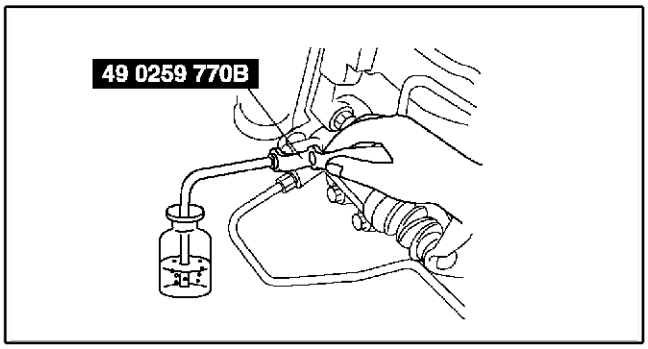
Précaution
- **Veiller à ne pas verser de liquide d'embrayage sur les surfaces peintes. Laver immédiatement les éclaboussures accidentelles le cas échéant.**

Note
- Ne pas mélanger des liquides d'embrayage de différentes marques.
- Ne pas réutiliser de liquide d'embrayage vidangé.

1. Déposer le cache inférieur.
2. Aspirer le liquide du réservoir à l'aide d'une pompe aspirante.
3. Déposer le capuchon de purgeur du cylindre de débrayage et raccorder un flexible en vinyle au bouchon de purge.
4. Placer l'autre extrémité du flexible en vinyle dans un récipient.
5. Enfoncer doucement la pédale d'embrayage à plusieurs reprises.
6. La pédale d'embrayage enfoncée, desserrer la vis de purge à l'aide de l'outil **SST** afin de laisser le liquide s'échapper.
7. Resserrer la vis de purgeur à l'aide de l'outil **SST** afin d'arrêter le liquide.
8. Répéter les étapes 4 et 5 jusqu'à ce que du liquide propre apparaisse.
9. Resserrer la vis du purgeur.

Couple de serrage
5,9 à 8,8 N·m {60 à 90 kgf·cm, 53 à 198,12 cm·lbf}

10. Faire l'appoint de liquide d'embrayage jusqu'au repère MAX.
11. Reposer le cache inférieur.
12. Vérifier le fonctionnement de l'embrayage.



A6E4912W001

Fin de sie

PEDALE D'EMBRAYAGE

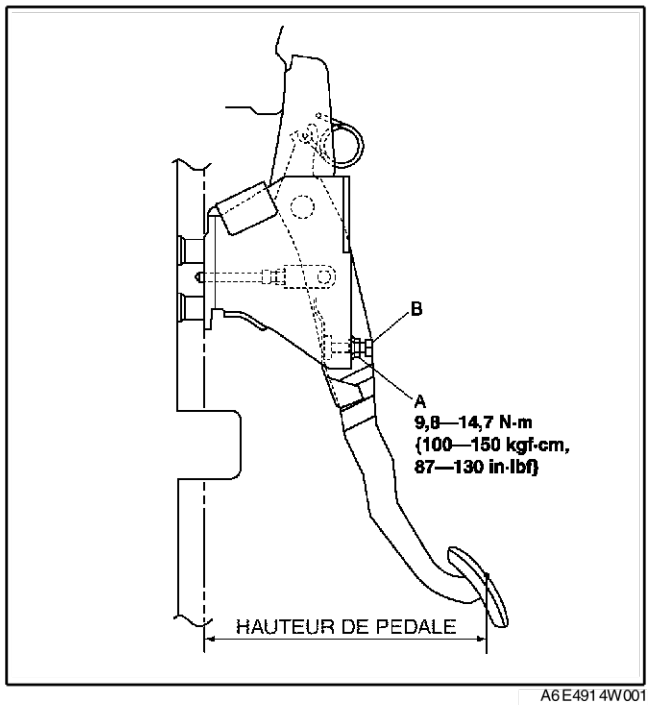
RÉGLAGE DE LA PÉDALE D'EMBRAYAGE

A6E491441030W01

Hauteur de la pédale d'embrayage

1. Mesurer la distance qui sépare la partie supérieure du couvre-pédale du tapis.
   - Si elle ne correspond pas à la spécification, régler la hauteur de la pédale à l'aide du boulon de réglage B et du contre-écrou A.

Hauteur de la pédale (avec tapis)
Conduite à gauche : 210 à 216 mm {8,27 à 8,50 in}
Conduite à droite : 209 à 215 mm {8,23 à 8,46 in}



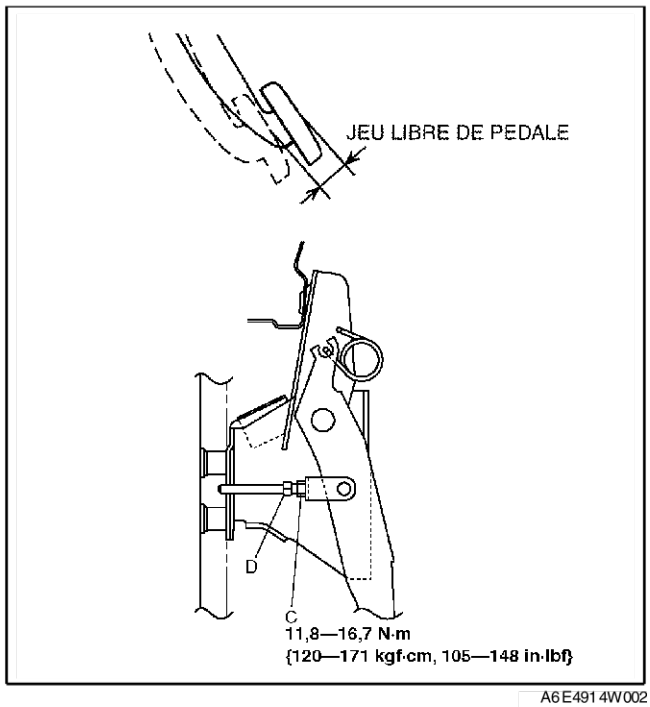
A6E491 4W001

Jeu libre de la pédale d'embrayage

1. Enfoncer la pédale d'embrayage à la main jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir et mesurer le jeu libre de la pédale.
   - S'il ne correspond pas à la valeur spécifiée, régler le jeu de la pédale en desserrant l'écrou d'arrêt C et en tournant la tige de poussée D si nécessaire.

Jeu libre de pédale
1,0 à 3,0 mm {0,04 à 0,11 in}

Jeu libre de la tige de poussoir au niveau de la pédale d'embrayage
0,1 à 0,5 mm {0,004 à 0,02 in} (Valeur de référence)



A6E491 4W002

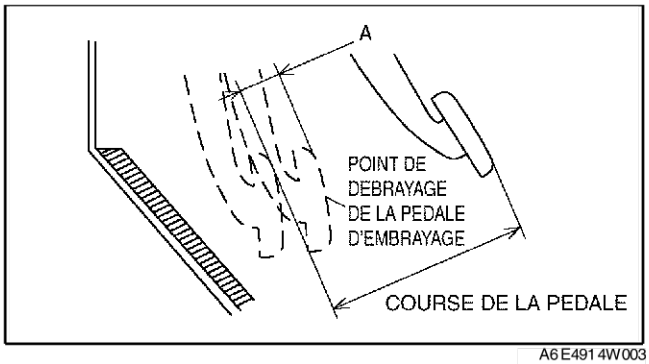
Point de débrayage de la pédale d'embrayage

1. Serrer le frein de stationnement et bloquer les roues avant et arrière avec des cales de roues.
2. Démarrer le moteur au ralentit.
3. Sans appuyer sur la pédale d'embrayage, déplacer le levier de vitesses lentement afin d'inverser la position.
4. Maintenir le levier lorsque le bruit de la vitesse se fait entendre.
5. Enfoncer lentement la pédale d'embrayage.

6. Maintenir la pédale lorsque le bruit de boîte de vitesses s'arrête (point de débrayage de la pédale d'embrayage).
7. Mesurer la distance A (distance à partir du point de débrayage de la pédale d'embrayage jusqu'à la position complètement enfoncée) et la course de la pédale.
8. Vérifier qu'elles respectent la spécification.
   - Si la distance A ou la course de la pédale sont hors spécifications, régler la hauteur de pédale ou le jeu libre de pédale d'embrayage selon les spécifications.

Course de débrayage de la pédale d'embrayage :
Minimum : 20 mm {0,79 in} (Valeur de référence)

Course de la pédale
140,0 mm {5,51 in} (Valeur de référence)



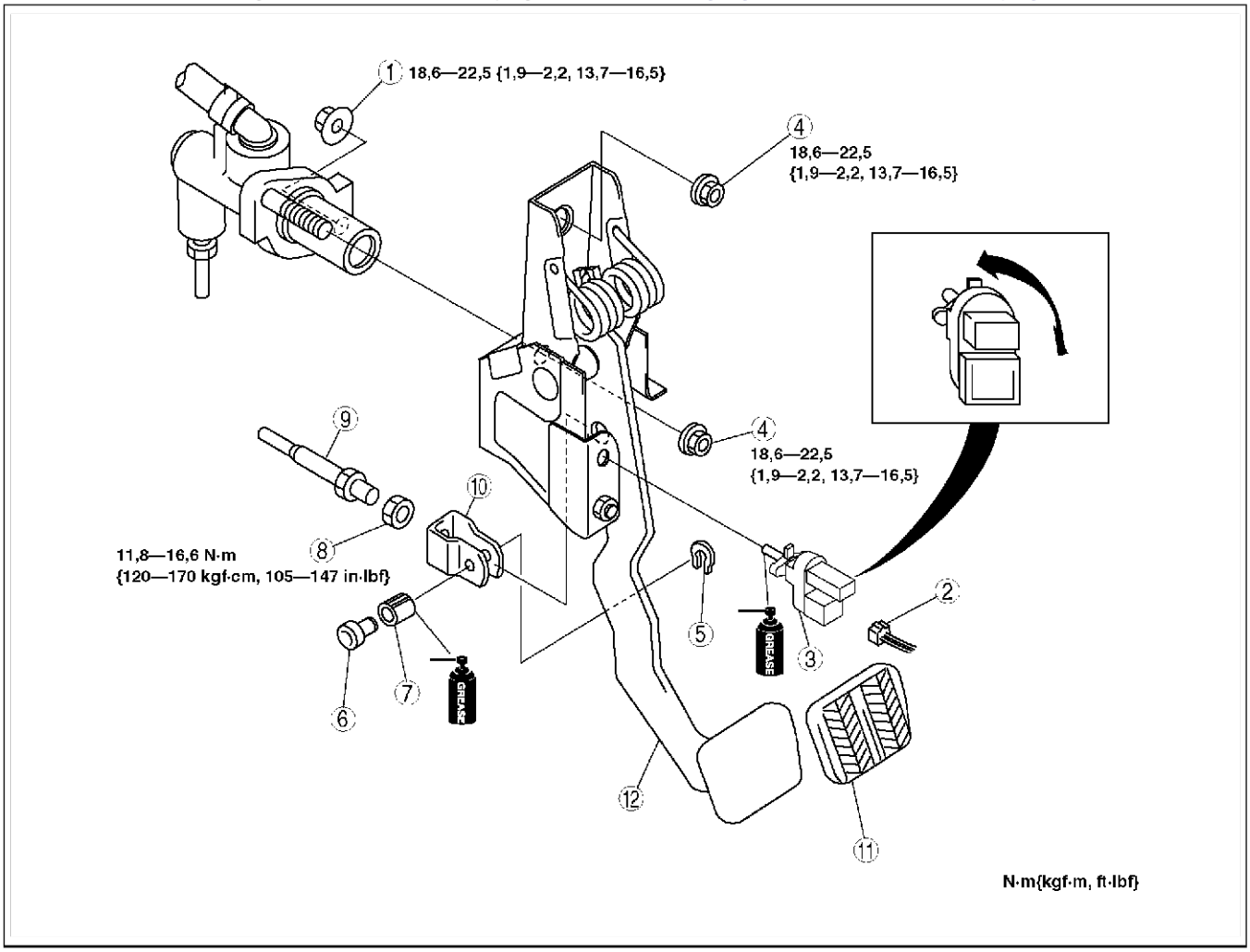
A6E4914W003

Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE

A6E491441030W02

1. Déposer la batterie et le support de batterie. (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche) et GCC)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Après la repose, régler la pédale d'embrayage. (Voir H–5 Réglage de la pédale d'embrayage.).



A6E4914W004

1	Ecrou		5	Attache - en E	
2	Connecteur du contacteur d'embrayage		6	Broche	
3	Contacteur d'embrayage		7	Douille	
4	Ecrou		8	Ecrou	

9	Tige de poussée
10	Chape
11	Couvre pédale
12	Pédale d'embrayage (Voir H–7 Note sur la repose de la pédale d'embrayage)

Note sur la repose de la pédale d'embrayage

1. Après la repose, régler la hauteur et le libre jeu de la pédale. (Voir H–5 Réglage de la pédale d'embrayage.)

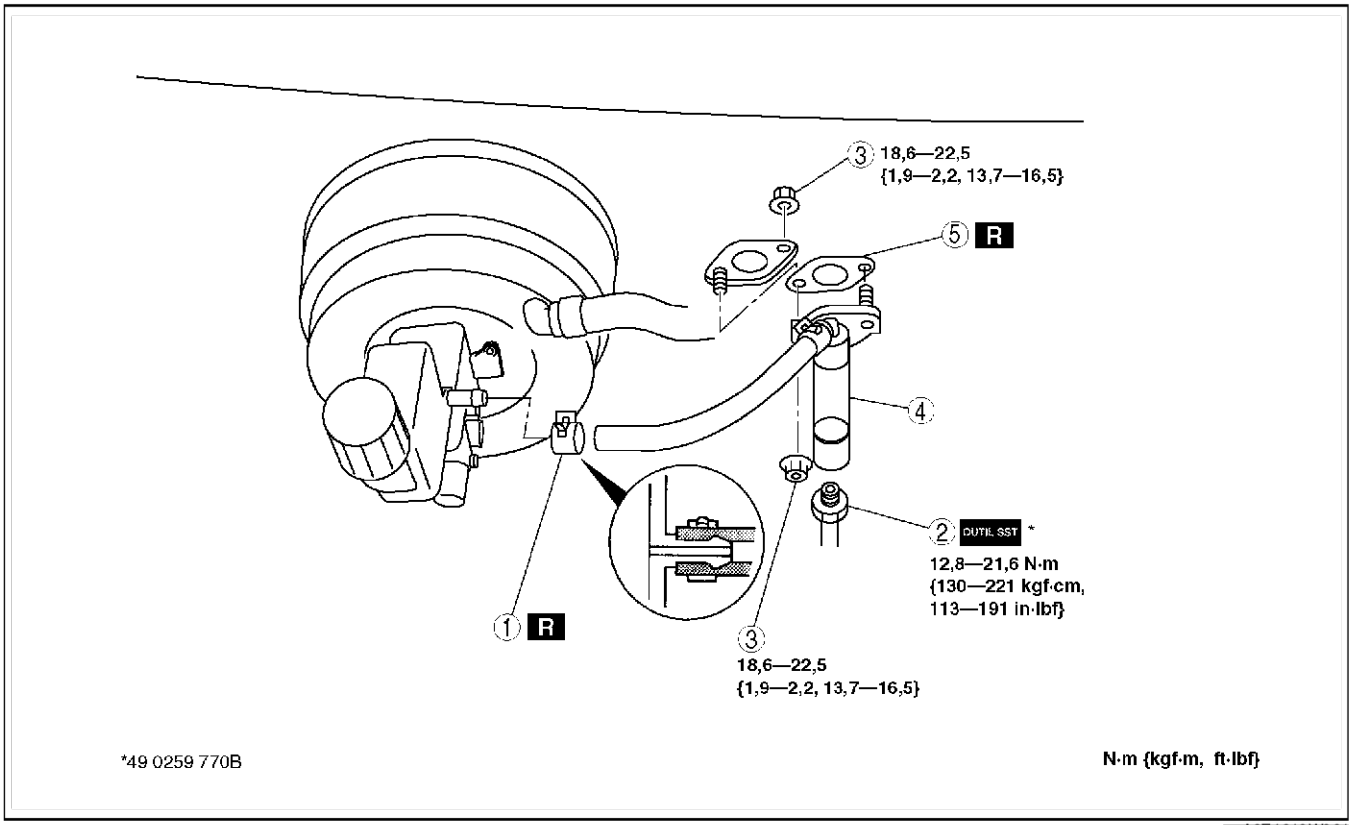
Fin de sie

CYLINDRE EMETTEUR D'EMBRAYAGE

DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE EMETTEUR D'EMBRAYAGE

A6E491641990W01

1. Déposer la batterie et le support de batterie. (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche), GCC)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Pour éviter les fuites de liquide, obturer l'ouverture du tuyau d'embrayage après l'avoir déposé.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose..



A6E4916W001

1	Attache
2	Tuyau d'embrayage
3	Ecrou

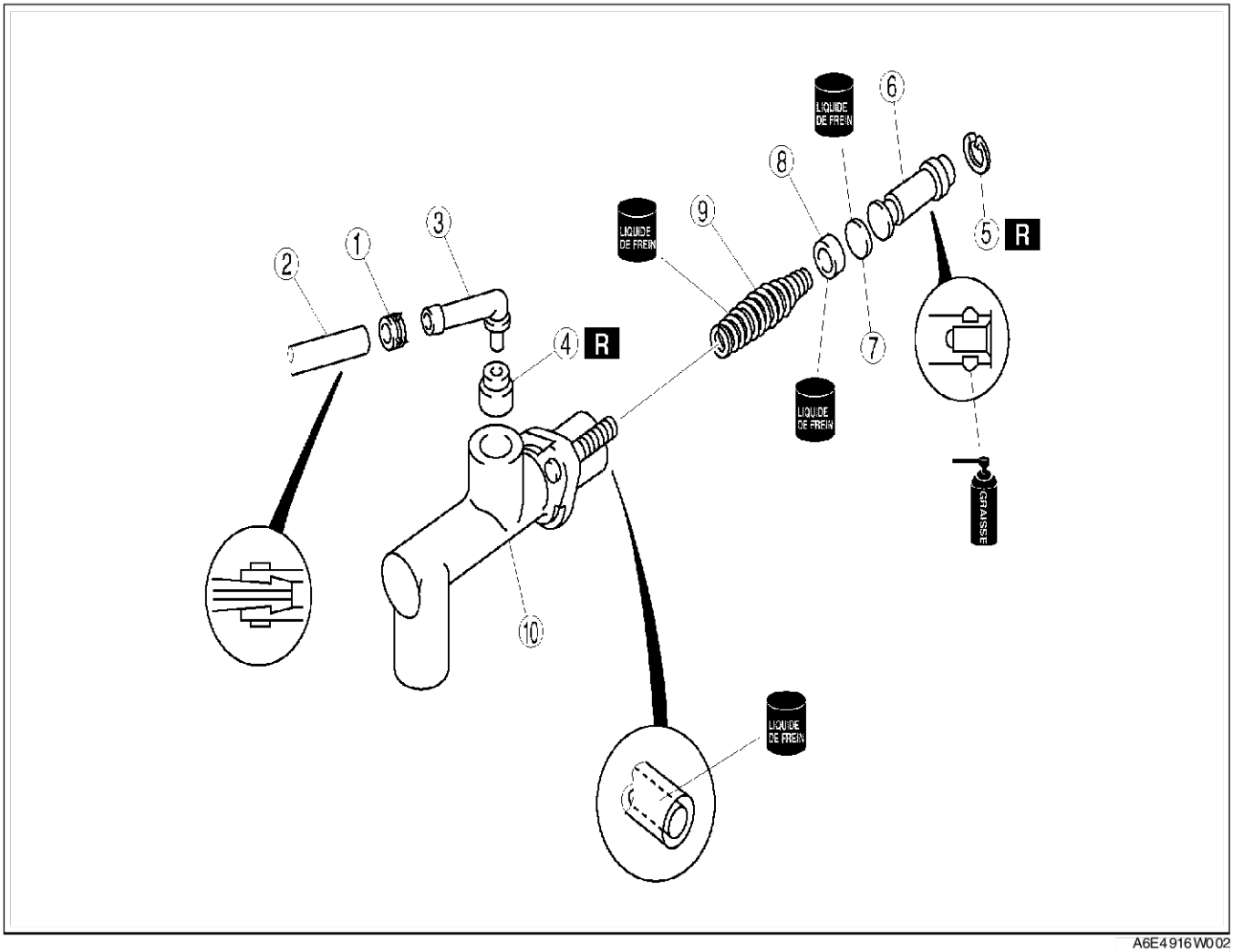
4	Maître cylindre de l'embrayage
5	Joint plat

Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DU CYLINDRE EMETTEUR D'EMBRAYAGE

A6E491641990W02

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage..



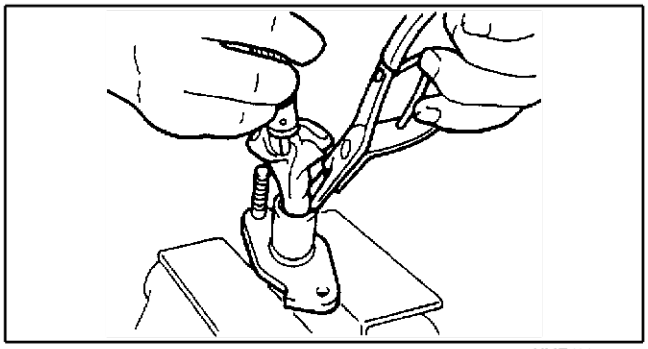
A6E4916W002

1	Attache
2	Flexible
3	Raccord
4	Douille
5	Jonc d'arrêt (Voir H–8 Note sur le démontage/remontage du jonc d'arrêt)

6	Piston et composant de chapeau secondaire
7	Entretoise
8	Chapeau primaire
9	Ressort de rappel
10	Corps de maître-cylindre d'embrayage

Note sur le démontage/remontage du jonc d'arrêt

1. Maintenir le piston en position basse à l'aide d'un pointeau goupille - enveloppé dans un tissu.
   - Déposer le jonc d'arrêt lors du démontage et le reposer lors du remontage.



XME4916W003

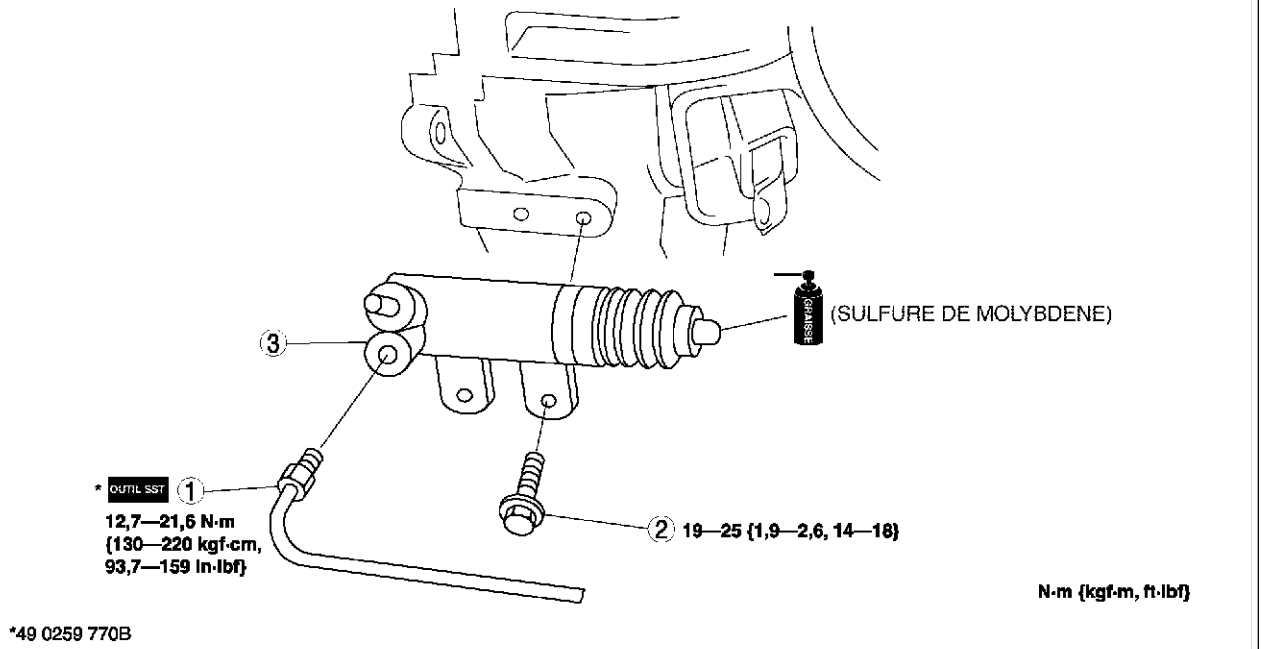
Fin de sie

CYLINDRE DE DEBRAYAGE

DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE DE DEBRAYAGE

A6E491841920W01

1. Déposer le cache inférieur.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E4918W001

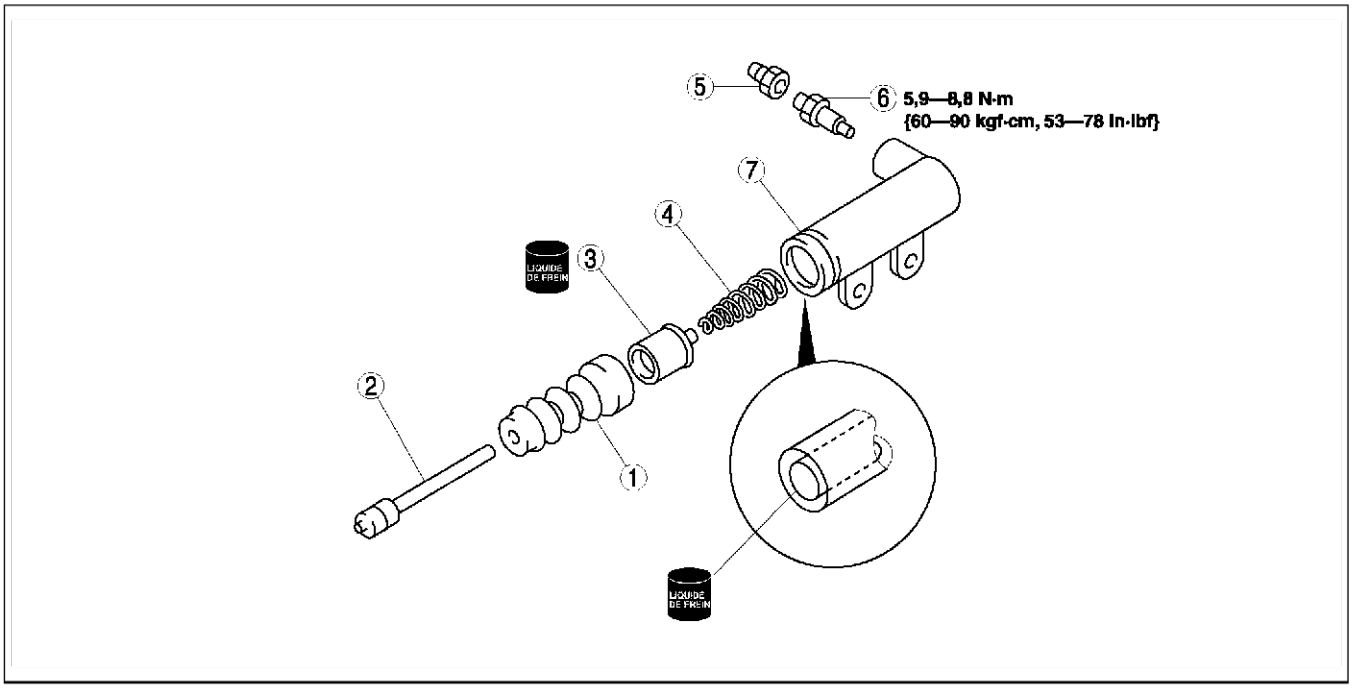
1	Tuyau d'embrayage
2	Boulon
3	Cylindre de débrayage

Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DU CYLINDRE DE DEBRAYAGE

A6E491841920W02

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E4918W002

1	Soufflet
2	Tige de poussée
3	Piston et chapeau
4	Ressort de rappel

5	Capuchon de purgeur
6	Vis de purgeur d'air
7	Corps de cylindre de débrayage

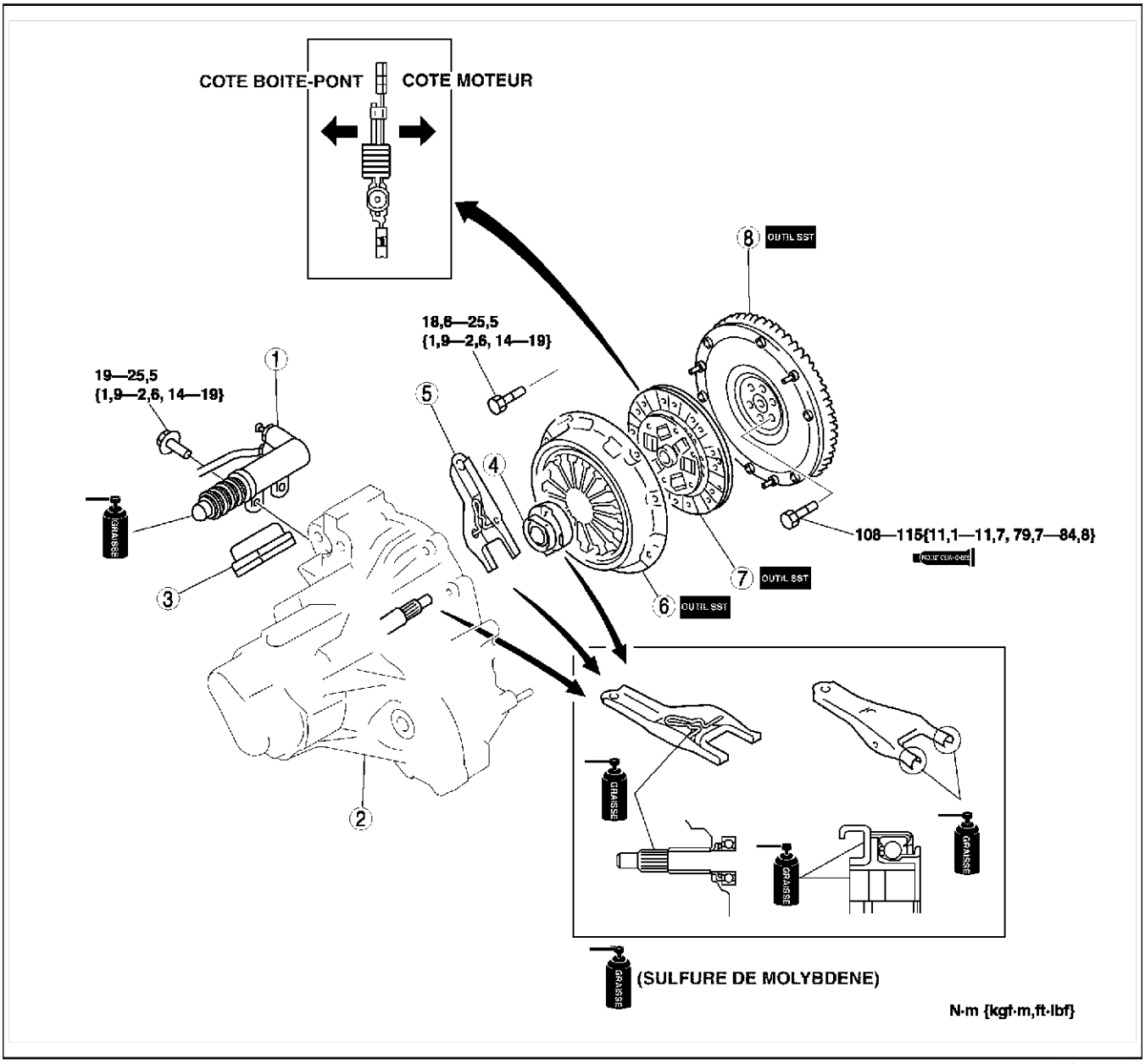
Fin de cle

UNITE D'EMBRAYAGE

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE D'EMBRAYAGE

A6E492016000W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse de la dépose.



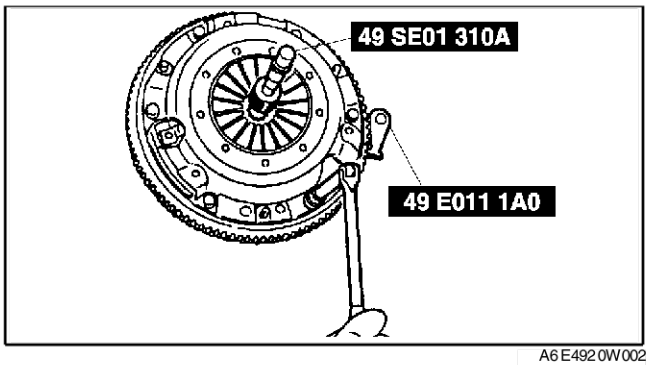
A6E4920W001

1	Cylindre de débrayage
2	Boîte-pont manuelle (Voir J–5 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT MANUELLE)
3	Soufflet
4	Collier de débrayage
5	Fourche de débrayage
6	Cache d'embrayage (Voir H–12 Note sur la dépose du couvercle et du disque d'embrayage) (Voir H–13 Note sur la repose du couvercle d'embrayage)

7	Disque d'embrayage (Voir H–12 Note sur la dépose du couvercle et du disque d'embrayage) (Voir H–13 Note sur la depose du disque d'embrayage)
8	Volant-moteur (Voir H–12 Note sur la dépose du volant-moteur) (Voir H–12 Note sur la repose du volant_moteur)

Note sur la dépose du couvercle et du disque d'embrayage

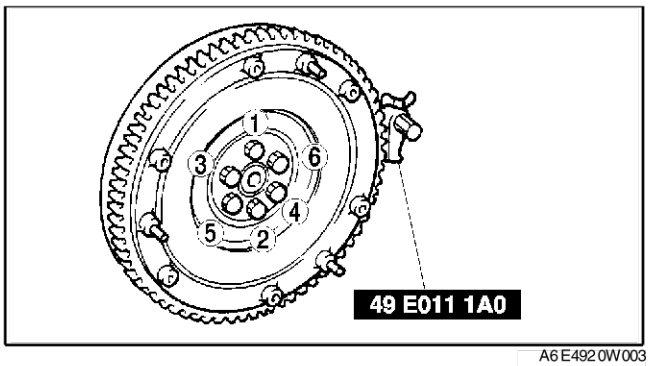
1. Installer les outils SST.
2. Desserrer successivement chaque boulon en procédant en croix jusqu'à ce que le ressort soit détendu.
3. Déposer le couvercle et le disque d'embrayage.



A6E4920W002

Note sur la dépose du volant-moteur

1. Maintenir le volant-moteur à l'aide de l'outil SST.
2. Déposer les boulons en les desserrant de façon égale et progressivement en procédant en croix.
3. Déposer le volant-moteur.



A6E4920W003

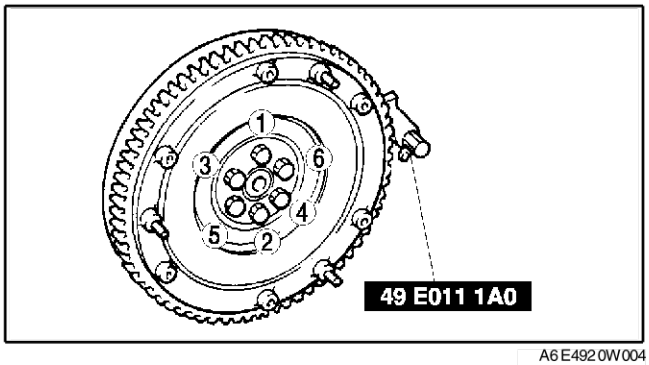
Note sur la repose du volant_moteur

1. Remonter le volant-moteur sur le vilebrequin.
2. Lors de la réutilisation des boulons, nettoyer l'orifice et les filetages puis appliquer du produit de blocage sur les filetages.

Note
- Aucun produit de blocage n'est nécessaire lorsque de nouveaux boulons sont utilisés.

3. Serrer - à la main les boulons de verrouillage du volant-moteur.
4. Monter l'outil **SST** sur le volant_moteur.
5. Serrer progressivement en procédant en croix les boulons de serrage du volant-moteur.

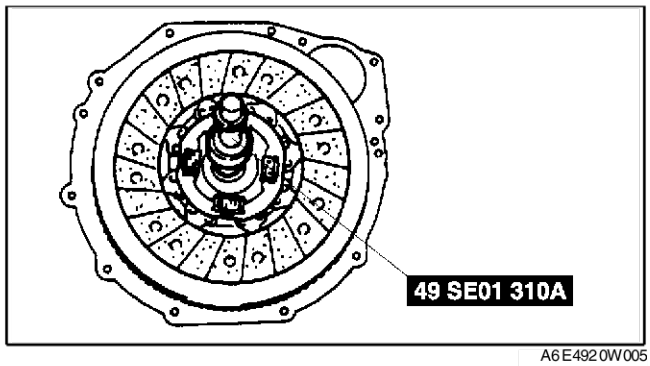
Couple de serrage
108 à 115 N·m {11,1 à 11,7 kgf·m, 79,7 à 84,8 ft·lbf}



A6E4920W004

Note sur la depose du disque d'embrayage

1. Maintenir la position du disque d'embrayage à l'aide de l'outil **SST**.

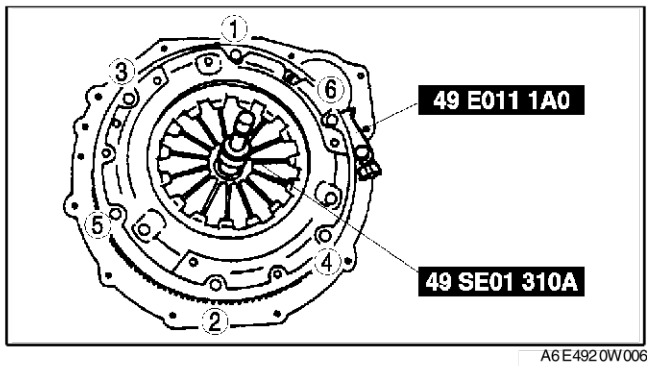


A6E4920W005

Note sur la repose du couvercle d'embrayage

1. Installer les outils SST.
2. Serrer les boulons régulièrement et progressivement en procédant en croix.

   Couple de serrage
   18,6 à 25,5 N·m {1,9 à 2,6 kgf·m, 14 à 579,12 cm·lbf}



A6E4920W006

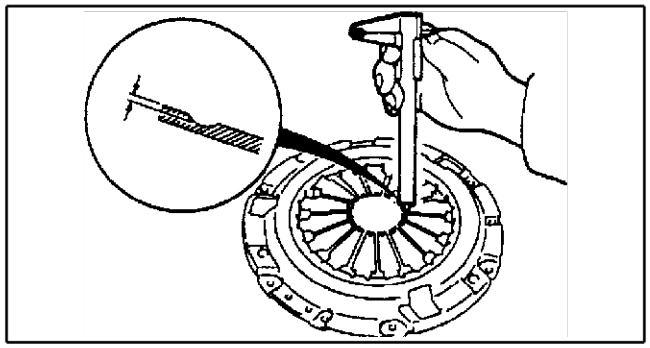
Fin de sic

INSPECTION DU COUVERCLE D'EMBRAYAGE

A6E492016410W01

1. Mesurer l'usure des doigts du ressort_diaphragme.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le couvercle d'embrayage.

   Profondeur
   0,6 mm {0,024 in} max.

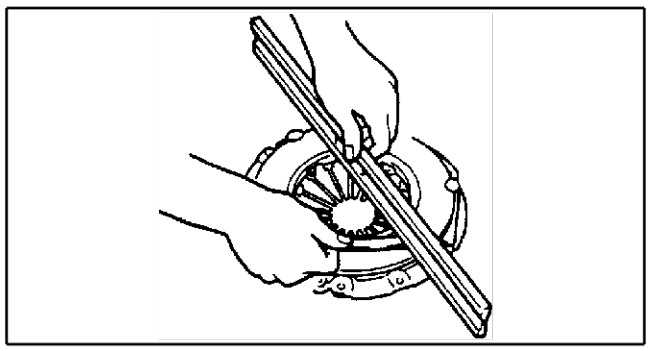


XME4920W010

2. Mesurer la planéité du plateau de pression à l'aide d'une règle et d'une jauge d'épaisseur.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur d'embrayage.

   Jeu maximum
   0,5 mm {0,020 in}

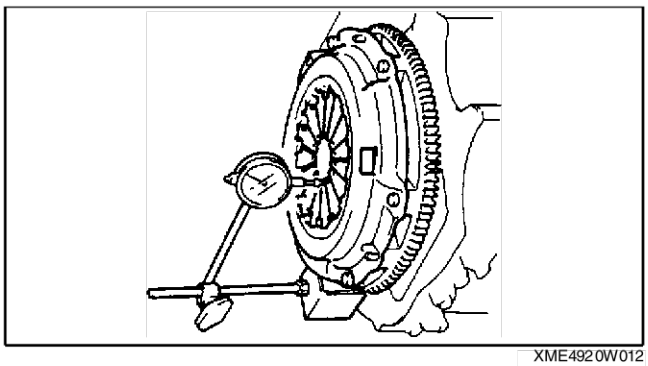
3. Monter un comparateur à cadran sur le bloc_cylindres lors de la vérification des doigts du ressort_diaphragme.



XME4920W011

4. Faire tourner le volant-moteur et vérifier l'alignement des doigts du ressort_diaphragme.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur d'embrayage.

Défaut d'alignement
0,6 mm {0,024 in} max.


XME4920W012

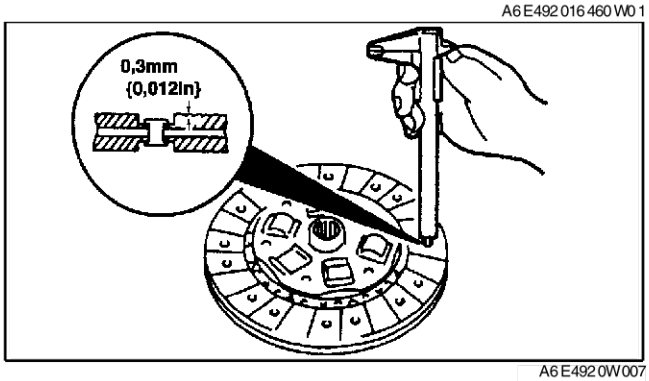
Fin de sic

INSPECTION DU DISQUE D'EMBRAYAGE

A6E492016460W01

1. A l'aide d'un pied à coulisse, mesurer de chaque côté l'épaisseur de la garniture sur les têtes de rivet.
   - Remplacer le disque d'embrayage si son épaisseur est inférieure à la valeur minimum.

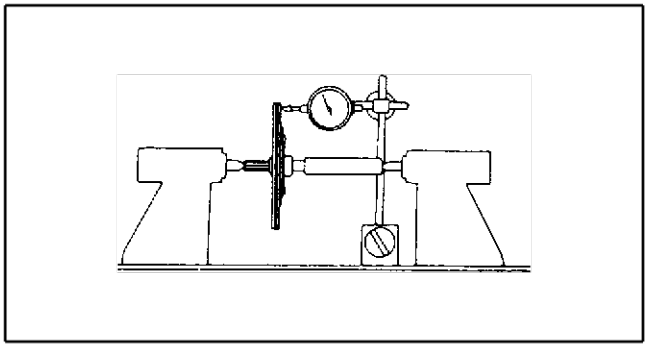
Epaisseur
0,3 mm {0,012 in} min.



A6E4920W007

2. Mesurer le voile du disque d'embrayage à l'aide d'un comparateur à cadran.
   - Remplacer le disque d'embrayage si le voile est excessif.

Voile
0,7 mm {0,028 in} max.


XME4920W014

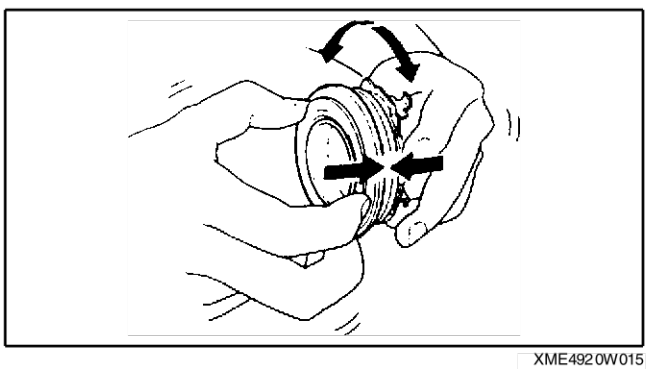
Fin de sic

INSPECTION DU MANCHON DE DEBRAYAGE

A6E492016510W01

Précaution
- **Le nettoyage du manchon de débrayage à l'aide de produits nettoyants ou d'un nettoyeur à vapeur peut**
  nettoyer la graisse hors du roulement étanche.

1. Tourner le manchon tout en exerçant une pression dans le sens axial.
   - Si le manchon colle ou oppose une résistance excessive, remplacer le manchon de débrayage.


XME4920W015

Fin de sic

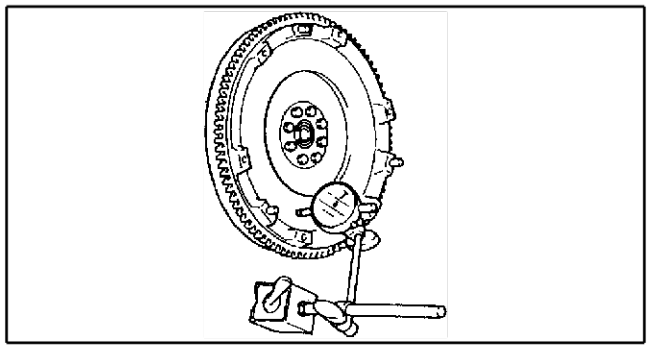
VOLANT-MOTEUR

INSPECTION DU VOLANT_MOTEUR

1. Monter un comparateur à cadran sur le bloc_cylindres.
2. Mesurer le voile du volant-moteur à l'aide d'un comparateur à cadran.
   - Remplacer le volant_moteur si le voile est excessif.

Voile
0,1 mm {0,004 in} max.

A6E492211500W01



XME4922W001

Fin de sie

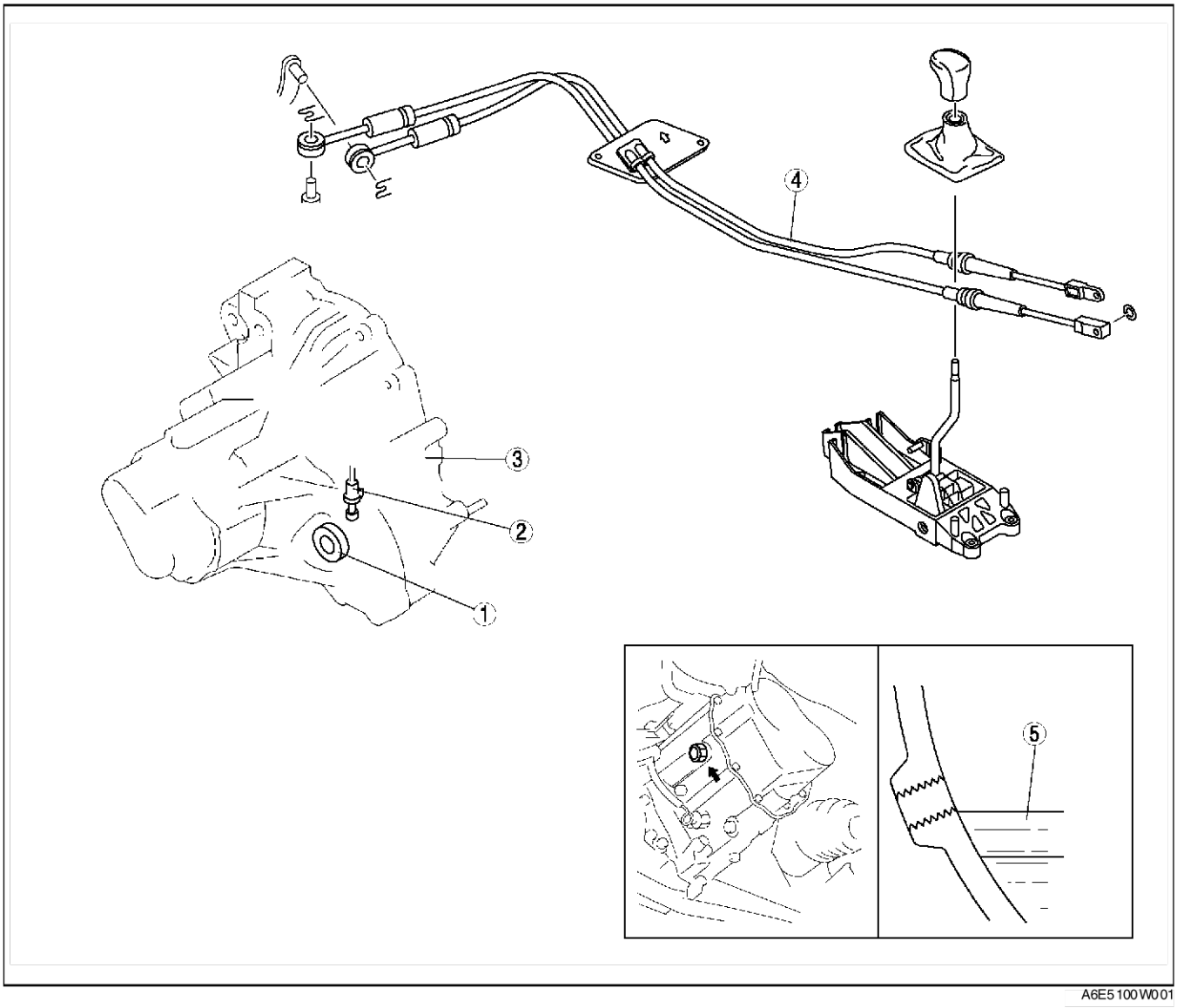
BOITE-PONT MANUELLE

INDEX DE LOCALISATION J-2
INDEX DE LOCALISATION boîte-pont manuelle J-2
BOITE-PONT MANUELLE J-3
CONTROLE DE L'HUILE DE BOITE-PONT J-3
REMPLACEMENT DE L'HUILE DE BOITE-PONT J-3
REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE (DIFFERENTIEL) J-3
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE J-4
INSPECTION DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE J-5
DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT MANUELLE J-5
MECANISME DE CHANGEMENT DE VITESSE J-9
DEPOSE/REPOSE DU MECANISME DE CHANGEMENT DE VITESSE J-9

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION BOÎTE-PONT MANUELLE

A6E510001036W01



A6E5100W001

1	Joint d'huile (différentiel) (Voir J–3 REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE (DIFFERENTIEL))
2	Capteur du compteur de vitesse du véhicule (Voir J–4 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE) (Voir J–5 INSPECTION DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE)
3	Boîte-pont manuelle (Voir J–5 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT MANUELLE)

4	Mécanisme de changement de vitesse (Voir J–9 DEPOSE/REPOSE DU MECANISME DE CHANGEMENT DE VITESSE)
5	Huile pour boîte-pont manuelle (Voir J–3 CONTROLE DE L'HUILE DE BOITE-PONT) (Voir J–3 REMPLACEMENT DE L'HUILE DE BOITE-PONT)

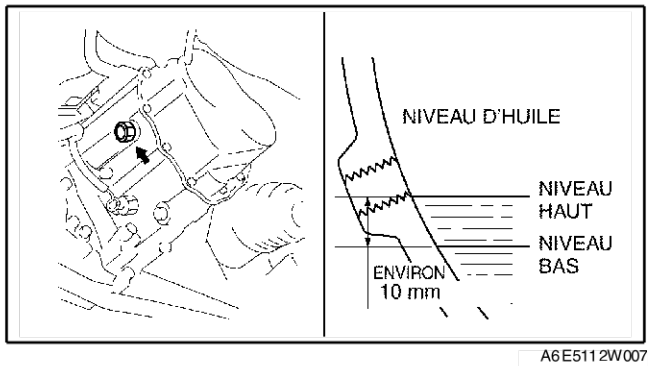
Fin de section

BOITE-PONT MANUELLE

CONTROLE DE L'HUILE DE BOITE-PONT

A6E511227001W01

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Déposer le bouchon de niveau d'huile et la rondelle.
3. Vérifier si le niveau de l'huile se situe près du bord de l'orifice du bouchon.
   - Si le niveau d'huile est inférieur au niveau minimum, faire l'appoint en ajoutant la quantité spécifiée d'huile du type recommandé, en la versant par l'orifice du bouchon de contrôle de niveau d'huile.



A6E5112W007

Qualité d'huile spécifiée
API Service GL-4 ou GL-5

Viscosité d'huile spécifiée
Toutes -saisons: SAE 75W-90
Supérieur à 10 °C {50 °F}: SAE 80W-90

4. Reposer une rondelle neuve et le bouchon de contrôle de niveau d'huile.

Couple de serrage
40 à 58 N·m {4,0 à 6,0 kgf·m, 29 à 1 310,64 cm·lbf}

Fin de sle

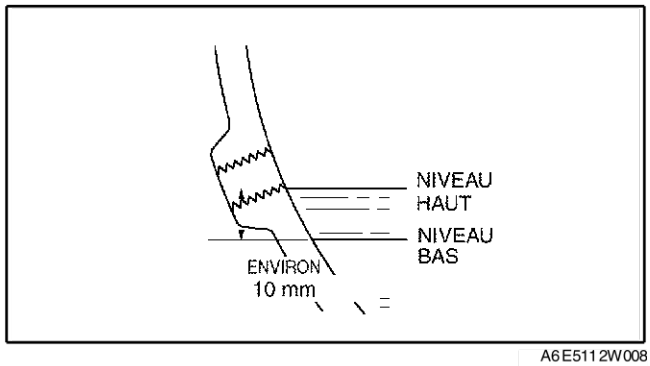
REMPLACEMENT DE L'HUILE DE BOITE-PONT

A6E511227001W02

1. Déposer le bouchon de vidange avec la rondelle.
2. Vidanger l'huile de boîte-pont dans un récipient approprié.
3. Reposer une rondelle neuve et le bouchon de vidange.

Couple de serrage
40 à 58 N·m {4,0 à 6,0 kgf·m, 29 à 1 310,64 cm·lbf}

4. Déposer le bouchon de contrôle de niveau avec la rondelle et ajouter la quantité spécifiée d'huile du type recommandé, en la versant par l'orifice du bouchon de contrôle de niveau jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'orifice du bouchon de contrôle de niveau d'huile.



A6E5112W008

Viscosité d'huile spécifiée
Toutes -saisons: SAE 75W-90
Supérieur à 10 °C {50 °F}: SAE 80W-90
Capacité (Quantité approximative)
2,87 L {3,03 US qt, 2,53 Imp qt}

5. Reposer une rondelle neuve et le bouchon de contrôle de niveau d'huile.

Couple de serrage
40 à 58 N·m {4,0 à 6,0 kgf·m, 29 à 1 310,64 cm·lbf}

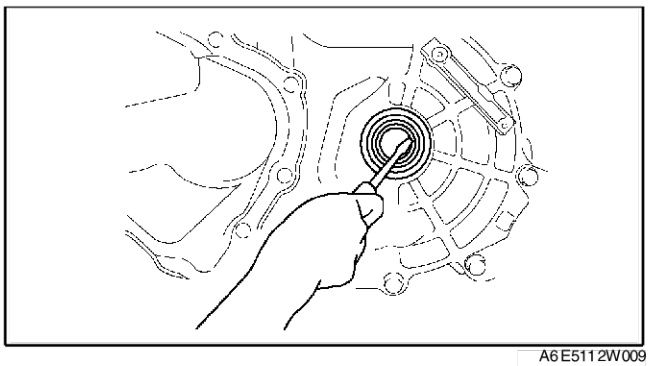
Fin de sle

REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE (DIFFERENTIEL)

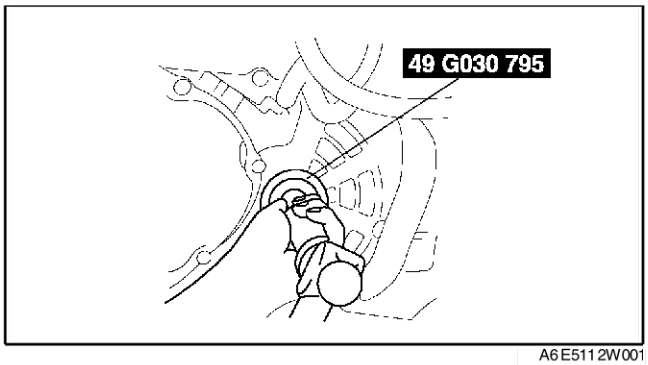
A6E511219240W01

1. Sur une surface plane, soulever le véhicule au cric et le caler solidement à l'aide de chandelles de sécurité.
2. Vidanger l'huile de la boîte-pont.
3. Déposer les roues avant et les garde-boue.
4. Séparer le semi-arbre et l'arbre de raccordement de la boîte-pont. (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.) (Voir M–12 DEPOSE/REPOSE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT.)

5. Déposer les joints d'huile à l'aide d'un tournevis.


A6E5112W009

6. A l'aide de l'outil **SST** et d'un marteau, mettre en place uniformément chaque joint d'huile neuf en frappant légèrement jusqu'à ce que l'outil **SST** touche le carter de boîte-pont.
7. Enduire la lèvre de chaque joint d'huile avec de l'huile pour boîte-pont.
8. Insérer le semi-arbre et l'arbre de raccordement à la boîte-pont. (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.) (Voir M–12 DEPOSE/REPOSE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT.)
9. Reposer les roues et les garde-boue.
10. Ajouter la quantité spécifiée d'huile du type recommandé. (Voir J–3 REMPLACEMENT DE L'HUILE DE BOITE-PONT.)



A6E5112W001

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

A6E511217400W01

Sans ABS

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la batterie et le support de batterie.
3. Déposer l'élément du filtre à air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
4. Débrancher le connecteur du capteur de compteur de vitesse de véhicule.
5. Déposer le capteur du compteur de vitesse de véhicule.
6. Appliquer de l'huile pour boîte-pont sur un joint torique neuf et le poser sur un capteur de compteur de vitesse.
7. Reposer le capteur du compteur de vitesse de véhicule.

Couple de serrage
7,8 à 11,3 N·m
{80 à 115 kgf·cm, 57,6 à 83,3 in·lbf}

8. Brancher le connecteur du capteur de compteur de vitesse de véhicule.
9. Reposer le filtre à air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
10. Reposer la batterie et le support de batterie.
11. Rebrancher le câble négatif de la batterie.

Fin de sie

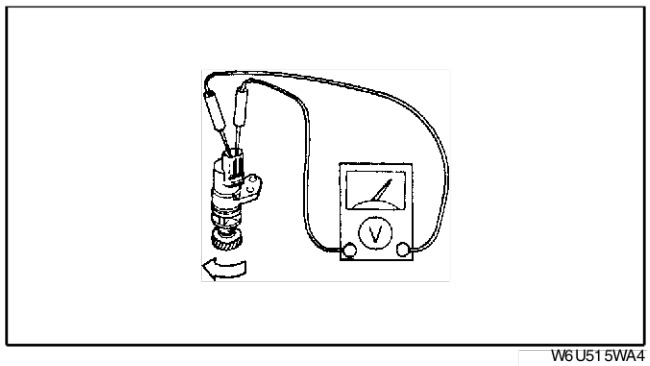
INSPECTION DU CAPTEUR DE COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

A6E511217400W02

Sans ABS

1. Déposer le capteur du compteur de vitesse de véhicule.
2. Mesurer la tension entre les bornes du capteur de compteur de vitesse du véhicule pendant que le pignon tourne.

Aiguille du compteur	Action
Déplacer légèrement au-dessous de **5 V** (courant alternatif)	Réparer le faisceau de câblage entre le combiné d'instruments et le capteur du compteur de vitesse du véhicule.
Ne se déplace pas	Remplacer le capteur du compteur de vitesse du véhicule



W6U515WA4

3. Reposer le capteur du compteur de vitesse de véhicule.

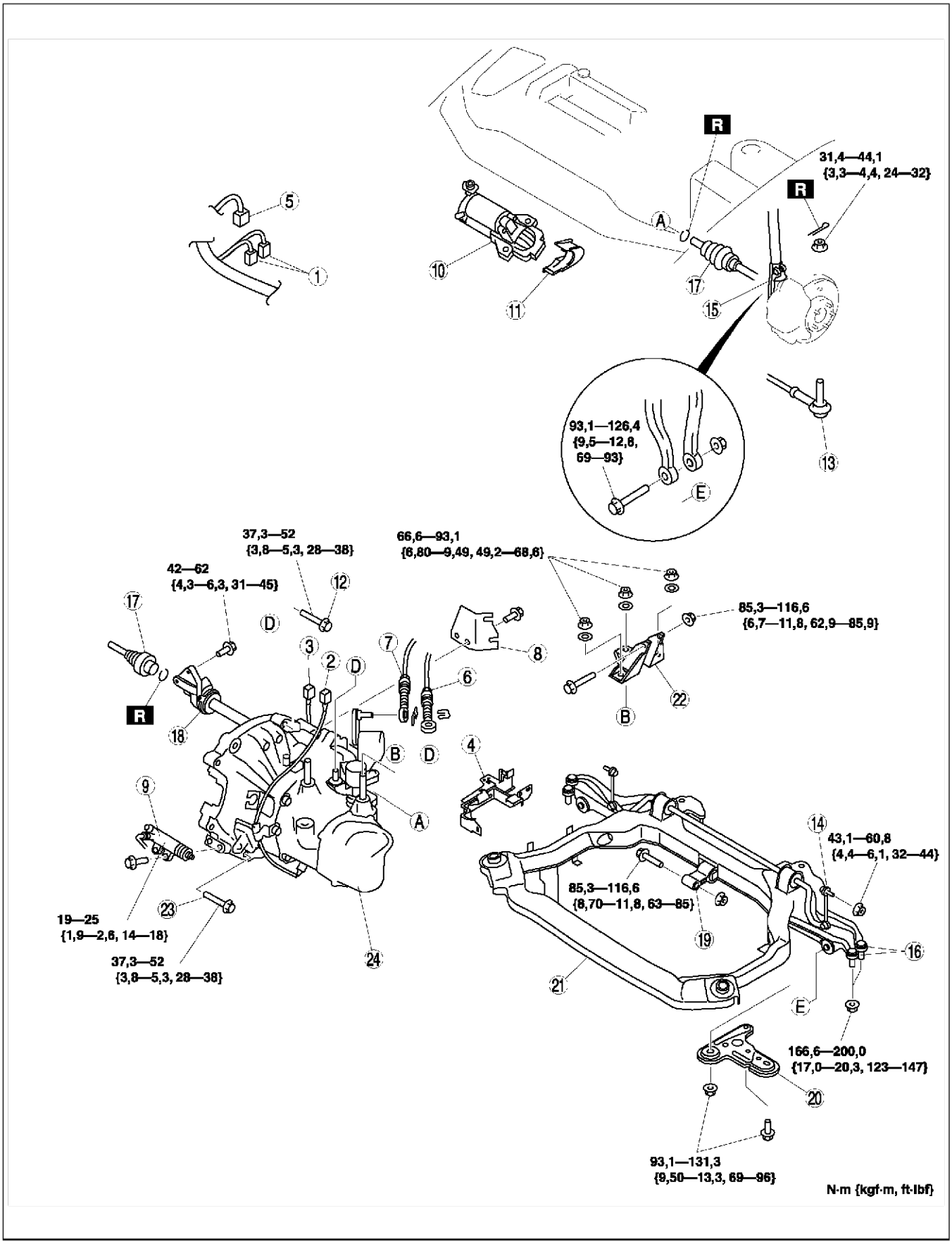
Fin de sis

J

DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT MANUELLE

A6E511201029W01

1. Déposer la batterie, le support de batterie et l'élément de support de batterie.
2. Déposer l'élément du filtre à air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
3. Déposer les roues, les pneus et les garde-boue.
4. Déposer le cache inférieur.
5. Déposer le boîtier et la timonerie de direction assistée. (Voir N–9 DEPOSE/REPOSE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION.)
6. Déposer le capteur avant du réglage automatique de niveau du véhicule. (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR AVANT DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE.)
7. Vidanger l'huile de boîte-pont dans un récipient approprié.
8. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
9. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
10. Régler la remise à zéro des phares. (Voir T–32 Remise à zéro des phares.)
11. Ajouter la quantité spécifiée d'huile pour boîte-pont du type spécifié.
12. Reposer le filtre à air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
13. Faire chauffer le moteur et la boîte-pont, rechercher les fuites d'huile et inspecter le fonctionnement de la boîte-pont.



A6E5112W012

1	Connecteur de capteur$_O$ 2
2	Connecteur du contacteur des feux de recul
3	Connecteur du contacteur de point mort

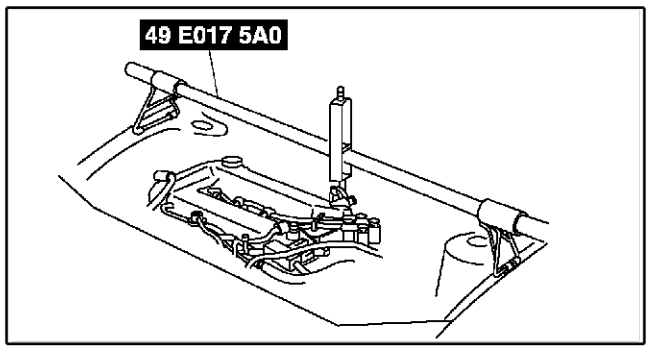
4	Support de faisceau
5	Connecteur du capteur de compteur de vitesse (spécifications GCC)

6	Câble du sélecteur
7	Câble de changement de vitesses
8	Support du câble du sélecteur
9	Cylindre de débrayage
10	Démarreur
11	Couvercle de la plaque d'extrémité
12	Boulon de montage de la boîte-pont (côté supérieur)
13	Joint de rotule de barre d'accouplement (Voir N–11 Note sur la dépose du joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement)
14	Tringle de commande de stabilisateur
15	Fourche de l'amortisseur
16	Joint à rotule du bras inférieur (avant, arrière) (Voir R–20 Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière)) (Voir R–17 Note sur la dépose du joint à rotule du bras inférieur avant (avant))
17	Semi-arbre (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.)
18	Arbre de raccordement (Voir M–12 DEPOSE/REPOSE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT.)
19	Fixation de moteur n°1 (Voir J–7 N°1 Note sur la dépose du support de montant de moteur) (Voir J–8 N°1 Note sur la repose de la fixation du moteur et n°4 du support de montage du moteur n°3)
20	Support de barre transversale
21	Ensemble de barre transversale (Voir R–24 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT)
22	Montant n°4 du moteur (Voir J–8 N°1 Note sur la repose de la fixation du moteur et n°4 du support de montage du moteur n°3)
23	Boulon de montage de la boîte-pont (côté inférieur)
24	Boîte-pont manuelle (Voir J–7 Note sur la dépose de la boîte-pont manuelle) (Voir J–8 Note sur la repose de la boîte-pont manuelle)

J

N°1 Note sur la dépose du support de montant de moteur

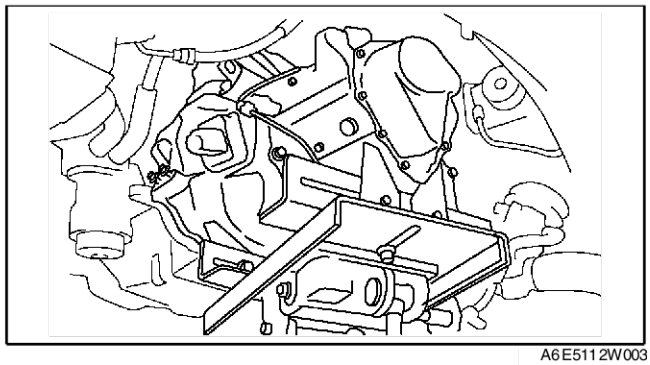
1. Soutenir le moteur avec l'outilSST avant de déposer le support du montant de moteur n° 1.
2. Déposer la fixation n°1 du moteur.



A6E5614W049

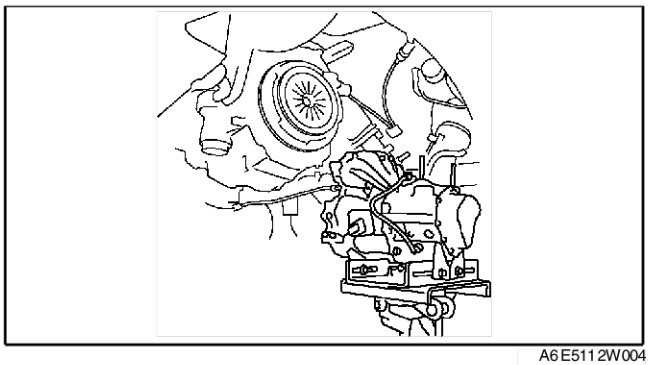
Note sur la dépose de la boîte-pont manuelle

1. Desserrer l'outil**SST** (49 E017 5A0) et incliner le moteur vers la boîte-pont.
2. Soutenir la boîte-pont à l'aide d'un cric.
3. Déposer les boulons de fixation de la boîte-pont.
4. Déposer la boîte-pont.


A6E5112W003

Note sur la repose de la boîte-pont manuelle

1. Placer la boîte-pont sur un cric et la soulever en place.
2. Reposer les boulons de fixation de la boîte-pont.
3. Serrer l'outil **SST** (49 E017 5A0) de sorte que le moteur soit dans la position spécifiée.

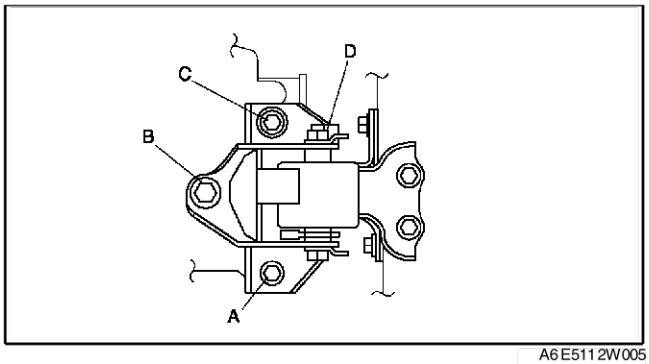


A6E5112W004

N°1 Note sur la repose de la fixation du moteur et n°4 du support de montage du moteur n°3

1. S'assurer que les tampons en caoutchouc de support de moteur sont installés comme cela est indiqué dans l'illustration.
2. En alignant les orifices avec les boulons filetés, reposer le support de montant de moteur n°4 sur la boîte-pont.
3. En alignant les orifices avec les boulons filetés, reposer la fixation de moteur n°1 sur la boîte-pont.
4. Aligner l'orifice du support de montant de moteur n°4 avec le tampon en caoutchouc de montant de moteur n°4 sur le véhicule, et serrer provisoirement le boulon D.
5. Serrer l'écrou B,C dans l'ordre B→C, puis le boulon A.
6. Serrer le boulon D.

Couple de serrage
A B C : 66,6 à 93,1 N·m {6,8 à 9,4 kgf·m, 50 à 2 072,64 cm·lbf}
D 85,3 à 116,6 N·m {8,7 à 11,8 kgf·m, 63 à 2 590,80 cm·lbf}

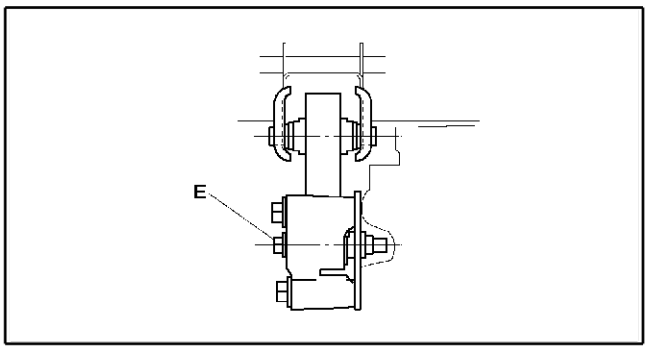


A6E5112W005

8. Serrer le boulon D de la fixation du moteur n°3.

Couple de serrage
E : 85,3 à 116,6 N·m {8,7 à 11,8 kgf·m, 63 à 2 590,80 cm·lbf}

9. Déposer le **SST**(49 E017 5A0).



A6E5112W006

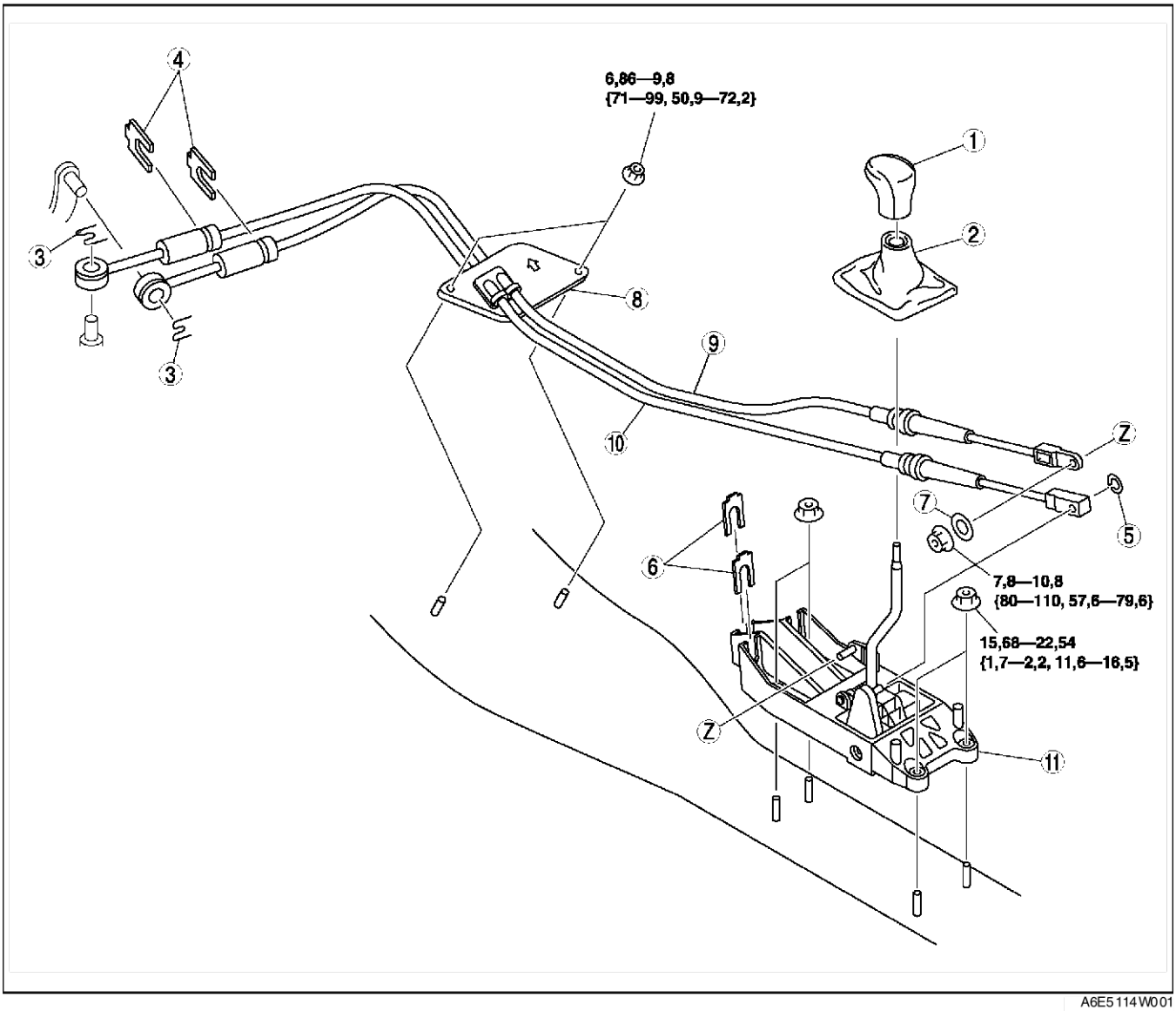
MECANISME DE CHANGEMENT DE VITESSE

DEPOSE/REPOSE DU MECANISME DE CHANGEMENT DE VITESSE

A6E511446010W01

1. Déposer la batterie, le support de batterie et l'élément de support de batterie.
2. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
3. Déposer complètement le tableau de bord.
   (Voir S–88 DEPOSE/REPOSE DU TABLEAU DE BORD.)
4. Déposer le module de commande SAS.
   (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS.)
5. Déposer l'unité de commande de climatisation. (Voir U–44 DEPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION.) (Voir U–45 REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION.)
6. Déposer le conduit de chaleur arrière. (Voir U–23 DEPOSE/REPOSE DE LA CONDUITE DE CHAUFFAGE ARRIERE.)
7. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
9. Reposer le composant d'épurateur d'air.
10. Après la repose, vérifier que le levier de vitesses passe sans problème dans toutes les positions.

J



A6E5114W001

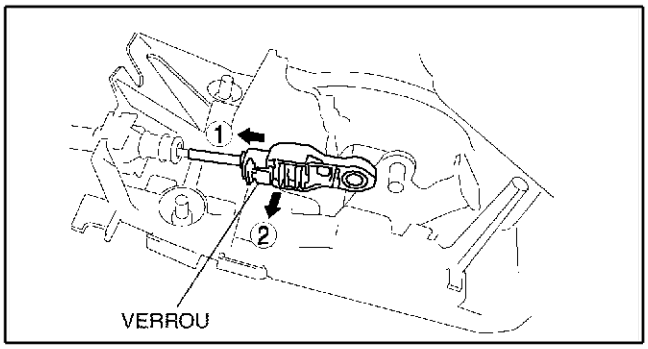
1	Pommeau du levier de vitesses
2	Panneau de soufflet
3	Attache
4	Attache
5	Attache

6	Attache
7	Rondelle traditionnelle
8	Plaque d'étanchéité
9	Câble de changement de vitesses principal

10	Câble de sélection principal (Voir J–10 Note sur la repose du câble sélecteur)
11	Montage du levier de vitesses

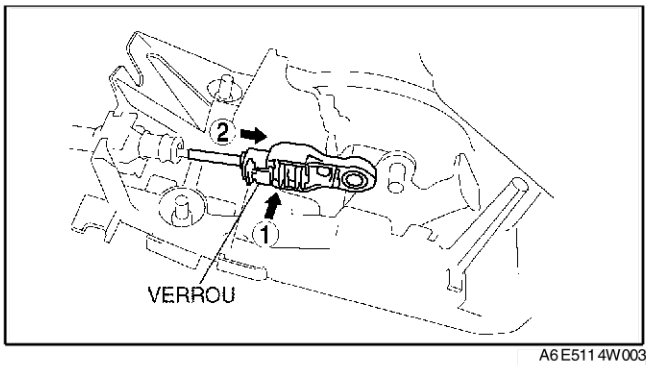
Note sur la repose du câble sélecteur

1. Déposer la console centrale.
2. Vérifier que le levier de vitesses (côté boîte-pont) est bien au point mort.
3. Déverrouiller la pièce de verrouillage du câble de sélection (côté levier de vitesses) dans l'ordre indiqué par la figure.
4. Mettre le levier de vitesses au point mort.



A6E5114W002

5. Verrouiller la pièce de verrouillage du câble sélecteur (côté de changement de vitesses) dans l'ordre indiqué par la figure.
6. Reposer la console centrale.
7. Faire passer le levier de vitesses du point mort à une autre vitesse, et veiller à ce qu'aucun autre composant qui risquerait de gêner le fonctionnement du levier de vitesses ne soit présent dans cette zone.



A6E5114W003

Fin de sie

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

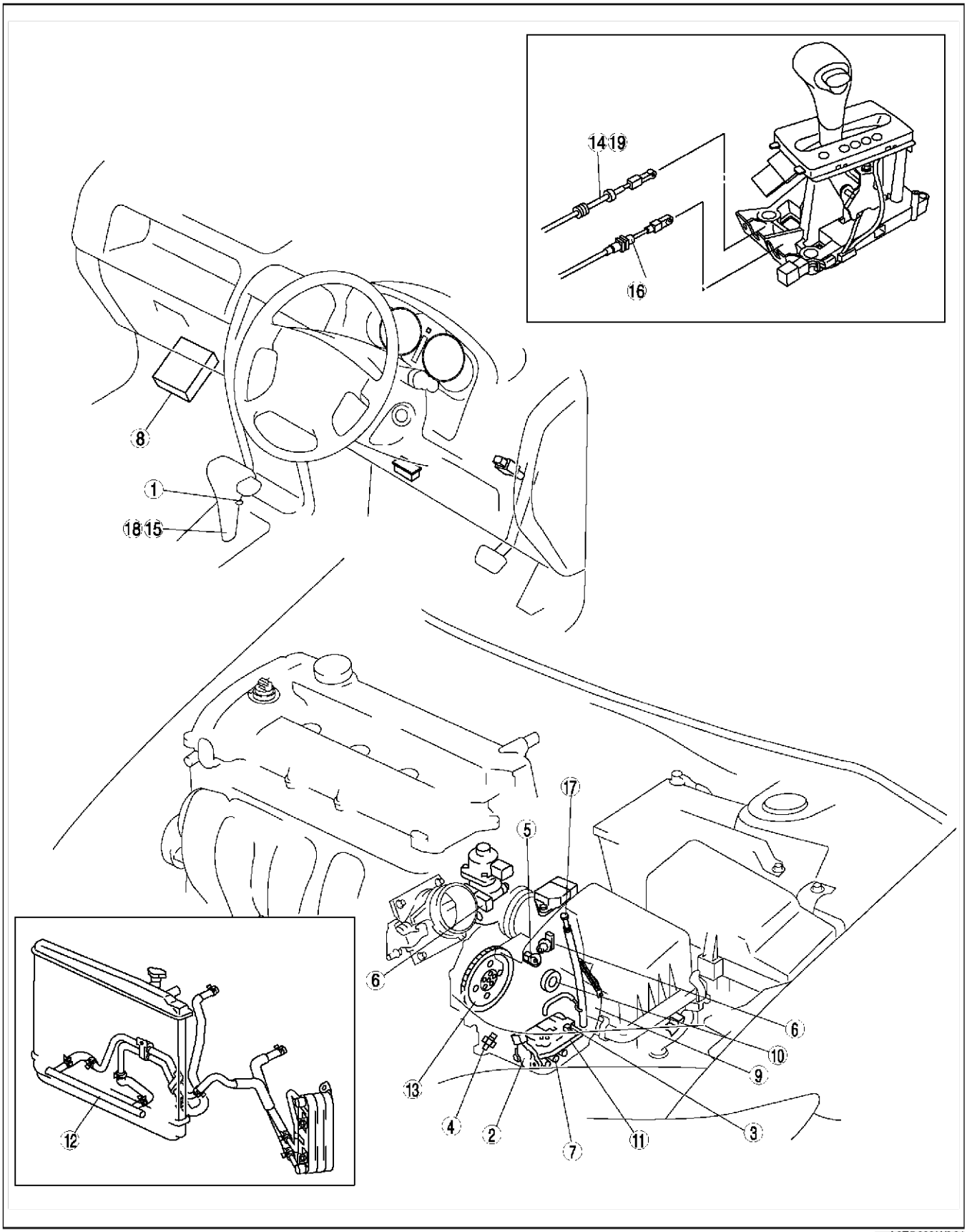
INDEX DE LOCALISATION K-4
INDEX DE LOCALISATION DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE K-4
BOITE-PONT AUTOMATIQUE K-6
ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE K-6
ESSAI SUR ROUTE K-9
INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF) K-13
REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF) K-14
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN (HOLD) K-14
DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN K-15
INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR) K-15
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR) K-16
REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR) K-19
INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT) K-21
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT) K-22
INSPECTION DU MANOCONTACT D'HUILE ... K-23
DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT D'HUILE K-24
INSPECTION DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE K-24
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE K-25
INSPECTION DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS) K-25
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS) K-27
INSPECTION DES ELECTROVANNES K-27
DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES ... K-29
INSPECTION DU PCM K-30
DEPOSE/REPOSE DU PCM K-30
DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE K-30
REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE K-36
DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE K-36
REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE K-37
RINÇAGE DU REFROIDISSEUR D'HUILE K-38
DEPOSE/REPOSE DU REFROIDISSEUR D'HUILE K-41
DEMONTAGE/REMONTAGE DU REFROIDISSEUR D'HUILE K-43
DEPOSE/REPOSE DU PLATEAU D'ENTRAINEMENT K-45
MECANISME DE CHANGEMENT DE VITESSE DE BOITE-PONT AUTOMATIQUE K-47
INSPECTION DU BLOCAGE DE CHANGEMENT K-47
INSPECTION DU BLOCAGE DE CLE K-47
INSPECTION DU CABLE DE BLOCAGE K-47
INSPECTION DU LEVIER SELECTEUR K-47
REGLAGE DU CABLE SELECTEUR K-48
DEPOSE/REPOSE DU LEVIER SELECTEUR K-48
REMONTAGE/DEMONTAGE DU LEVIER SELECTEUR K-53
DIAGNOSTIC EMBARQUE K-54
AVANT-PROPOS K-54
FONCTION DE DIAGNOSTIC EMBARQUE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE K-54
PROCEDURE APRES REPARATION K-54
TABLEAU DES DTC K-55
DTC P0500 ..... K-58
DTC P0706 ..... K-61
DTC P0707 ..... K-62
DTC P0708 ..... K-64
DTC P0711 ..... K-66
DTC P0712 ..... K-67
DTC P0713 ..... K-69
DTC P0715 ..... K-72
DTC P0731 ..... K-75
DTC P0732 ..... K-77
DTC P0733 ..... K-79
DTC P0734 ..... K-81
DTC P0741 ..... K-83
DTC P0742 ..... K-85
DTC P0745 ..... K-86
DTC P0751 ..... K-89
DTC P0752 ..... K-91
DTC P0753 ..... K-92
DTC P0756 ..... K-95
DTC P0757 ..... K-97
DTC P0758 ..... K-99
DTC P0761 ..... K-101
DTC P0762 ..... K-103
DTC P0763 ..... K-105
DTC P0766 ..... K-107
DTC P0767 ..... K-109
DTC P0768 ..... K-110
DTC P0771 ..... K-113
DTC P0772 ..... K-115
DTC P0773 ..... K-116
DTC P0841 ..... K-119
INSPECTION DE LECTURE DES PID/DONNEES K-120
DEPISTAGE DES PANNES K-123
AVANT-PROPOS K-123
INSPECTION DE BASE K-123
TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME K-124
TABLEAU DE DIAGNOSTIC RAPIDE K-127
N° 1 LE VEHICULE NE SE DEPLACE PAS DANS LES PLAGES D, S, L OU EN POSITION R K-129
N° 2 LE VEHICULE SE DEPLACE EN POSITION N K-129

N° 3 LE VEHICULE SE DEPLACE EN POSITION P, OU LE RAPPORT DE STATIONNEMENT NE SE DESENGAGE PAS LORSQUE P EST DESENGAGE K-130
N° 4 TENDANCE A AVANCER EXCESSIVE .. K-130
N° 5 AUCUNE TENDANCE A AVANCER K-130
N° 6 VITESSE MAXIMALE INSUFFISANTE ET MAUVAISE ACCELERATION..... K-131
N° 7 AUCUN CHANGEMENT DE VITESSE.... K-133
N° 8 NE PASSE PAS EN QUATRIEME VITESSE (4ème)..... K-134
N° 9 CHANGEMENT DE VITESSE ANORMAL K-135
N° 10 CHANGEMENT DE VITESSE FREQUENT K-135
N° 11 POINT DE CHANGEMENT HAUT OU BAS..... K-136
N° 12 L'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC) NE FONCTIONNE PAS..... K-136
N° 13 PAS DE KICKDOWN K-137
N° 14 LE MOTEUR S'EMBALLE OU PATINE LORS D'UN PASSAGE A UN RAPPORT SUPERIEUR OU INFERIEUR K-137
N° 15 LE MOTEUR S'EMBALLE OU PATINE LORSQU'ON ACCELERE LE VEHICULE K-138
N° 16 BROUTAGE LORS DU FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC)..... K-138
N° 17 SECOUSSE DE PASSAGE EXCESSIVE DES POSITIONS/PLAGES N A D OU N A R..... K-139
N° 18 SECOUSSE DE PASSAGE EXCESSIVE LORS DU PASSAGE A UN RAPPORT SUPERIEUR ET INFERIEUR K-141
N° 19 SECOUSSE DE CHANGEMENT EXCESSIVE SUR L'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC)..... K-141
N° 20 UN BRUIT APPARAIT AU RALENTI LORSQUE LE VEHICULE EST ARRETE DANS TOUTES LES POSITIONS/PLAGES..... K-142
N° 21 UN BRUIT SE PRODUIT AU RALENTI LORSQUE LE VEHICULE EST ARRETE DANS LES PLAGES D, S, L OU EN POSITION R.. K-142
N° 22 PAS DE FREIN MOTEUR EN MODE MAINTIEN K-143
N° 23 SURCHAUFFE DE BOITE-PONT..... K-143
N° 24 LE MOTEUR CALE LORS DU PASSAGE AUX PLAGES D, S, L OU EN POSITION R..... K-144
N° 25 LE MOTEUR CALE LORS DE LA CONDUITE A FAIBLES VITESSES OU LORS DE L'ARRET K-144
N° 26 LE DEMARREUR NE FONCTIONNE PAS K-145
N° 27 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN NE S'ALLUME PAS LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN EST MIS SUR ON..... K-145
N° 28 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN S'ALLUME LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN N'EST PAS MIS SUR ON..... K-145

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E560001074W01



A6E5600W001

1	Interrupteur de MAINTIEN (HOLD) (Voir K–14 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN (HOLD)) (Voir K–15 DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN)
2	Contacteur de plage de boîte-pont (TR) (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)) (Voir K–16 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)) (Voir K–19 REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR))
3	Sonde de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (Voir K–21 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT)) (Voir K–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT))
4	Manocontact d'huile (Voir K–23 INSPECTION DU MANOCONTACT D'HUILE) (Voir K–24 DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT D'HUILE)
5	Capteur de rotation de turbine/entrée (Voir K–24 INSPECTION DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE) (Voir K–25 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE)
6	Capteur du compteur de vitesse du véhicule (Voir K–25 INSPECTION DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS)) (Voir K–27 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS))
7	Electrovanne (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES) (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES)
8	PCM (Voir K–30 INSPECTION DU PCM) (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DU PCM)
9	Boîte-pont automatique (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE)
10	Joint d'huile (Voir K–36 REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE)
11	Corps de soupape de commande (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE) (Voir K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE)
12	Refroidisseur d'huile (Voir K–38 RINÇAGE DU REFROIDISSEUR D'HUILE) (Voir K–41 DEPOSE/REPOSE DU REFROIDISSEUR D'HUILE) (Voir K–43 DEMONTAGE/REMONTAGE DU REFROIDISSEUR D'HUILE)
13	Plateau d'entraînement (Voir K–45 DEPOSE/REPOSE DU PLATEAU D'ENTRAINEMENT)
14	Câble de blocage (Voir K–47 INSPECTION DU CABLE DE BLOCAGE)
15	Levier sélecteur (Voir K–47 INSPECTION DU LEVIER SELECTEUR) (Voir K–48 DEPOSE/REPOSE DU LEVIER SELECTEUR) (Voir K–53 REMONTAGE/DEMONTAGE DU LEVIER SELECTEUR)
16	Câble sélecteur (Voir K–48 REGLAGE DU CABLE SELECTEUR)
17	Liquide pour boîte-pont automatique (ATF) (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF)) (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF))
18	Blocage de changement (Voir K–47 INSPECTION DU BLOCAGE DE CHANGEMENT)
19	Blocage de clé (Voir K–47 INSPECTION DU BLOCAGE DE CLE)

Fin de sie

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE

A6E561401030W01

Préparation à l'essai du système mécanique

1. Serrer le frein de stationnement et mettre des cales devant et derrière les roues.
2. Inspecter le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 INSPECTION DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)
3. Inspecter l'huile moteur. (Voir D–4 INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR.)
4. Inspecter les niveaux de l'ATF. (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
5. Inspecter le régime de ralenti et le réglage de l'allumage en position P. (Voir F–9 INSPECTION DU REGIME DE RALENTI.) (Voir F–9 INSPECTION DU CALAGE D'ALLUMAGE.)
6. Amener le moteur et la boîte-pont à la température de fonctionnement normale.

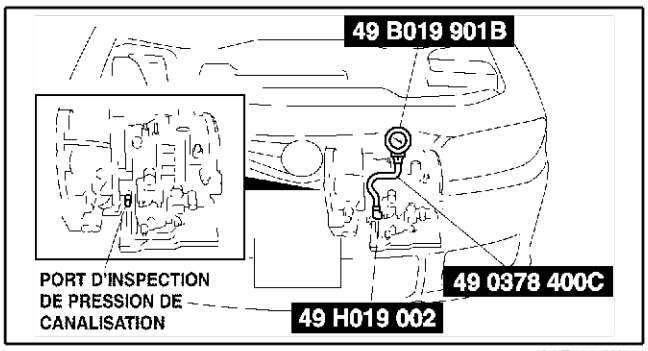
Essai de la pression de canalisation

1. Effectuer la préparation à l'essai du système mécanique. (Voir K–6 Préparation à l'essai du système mécanique.)

Avertissement

- **Il peut être dangereux de retirer le bouchon à tête carrée quand l'ATF est chaud. L'ATF chaud peut jaillir et causer des brûlures graves. Attendre que l'ATF refroidisse avant de déposer le bouchon à tête carrée.**

2. Brancher les **outils SST** (49 H019 002 et 49 0378 400C) sur l'orifice d'inspection de la pression de canalisation, puis remplacer la jauge de **l'outil SST** (49 0378 400C) par **l'outil SST** (49 B019 901B).
3. Démarrer le moteur puis faire chauffer la boîte-pont automatique.
4. Mettre le levier sélecteur en plage D.
5. Relever le niveau de la pression de canalisation lorsque le régime moteur est au ralenti pour la plage D.
6. Relever la pression de canalisation lorsque le régime moteur est au ralenti pour les plages D (MAINTIEN), S, S (MAINTIEN), L, L (MAINTIEN) et les positions R de la même manière que pour les étapes 4 et 5.



A6E561 4W002

7. Arrêter le moteur, puis remplacer **l'outil SST** (49 B019 901B) par la jauge de **l'outil SST** (49 0378 400C).
8. Démarrer le moteur.
9. Avec le pied gauche, appuyer fermement sur la pédale de frein.
10. Mettre le levier sélecteur en plage D.

Précaution

- **Le fait d'appuyer sur la pédale d'accélérateur pendant plus de 5 secondes lorsque la pédale de frein est enfoncée risque d'endommager la boîte-pont. Par conséquent, procéder aux étapes 11 et 12 sans dépasser 5 secondes pour chacune.**

11. Avec le pied droit, appuyer progressivement sur la pédale d'accélérateur.
12. Dès que le régime moteur ne monte plus, relever la pression de canalisation indiquée et relâcher aussitôt la pédale d'accélérateur.
13. Mettre le levier sélecteur en position N et laisser le moteur tourner au ralenti pendant 1 minute ou plus afin de laisser refroidir l'ATF.
14. Relever la pression de canalisation au régime de calage du moteur pour les plages D, D (MAINTIEN), S, S (MAINTIEN), L, L (MAINTIEN) et la position R de la même manière que pour les étapes 9 à 13.

Pression de canalisation spécifiée

Position/Plage		Pression de canalisation (kPa {kgf/cm^2})
		LF
D, S, L*	ralenti	330—470 {3,4—4,8, 48—68}
	Calage	1.160—1.320 {11,8—12,5, 168—191}
R	ralenti	490—710 {5,0—7,2, 71—102}
	Calage	1.600—1.820 {16,3—18,6, 232—264}

* : Comprend chaque mode MAINTIEN

Avertissement

- **Il peut être dangereux de retirer le bouchon à tête carrée quand l'ATF est chaud. L'ATF chaud peut jaillir et causer des brûlures graves. Attendre que l'ATF refroidisse avant de déposer le bouchon à tête carrée.**

15. Déposer les **outils SST**.
16. Reposer un bouchon à tête carrée neuf sur l'orifice d'inspection.

Couple de serrage
5,0—9,8 N·m {50—100 kgf·cm}

K

Evaluation de l'essai de la pression de canalisation

Pression de canalisation	Cause possible
Pression basse dans toutes les plages	Pompe à huile usée Fuite d'huile sur la pompe à huile, le corps de soupape de commande et/ou sur le carter de boîte-pont Adhérence de la soupape du régulateur de pression Anomalie du solénoïde de commande de pression Adhérence de la soupape du modulateur de pression Adhérence du solénoïde de détendeur
Basse pression uniquement en D et S	Fuite d'huile provenant du circuit hydraulique de l'embrayage de marche avant
Pression basse uniquement en position L et R	Fuite d'huile provenant du circuit de frein bas et de marche arrière
Pression basse en position R	Fuite d'huile provenant du circuit hydraulique de l'embrayage de marche arrière
Pression haute dans toutes les plages	Anomalie du solénoïde de commande de pression Adhérence de la soupape du régulateur de pression Adhérence de la soupape du modulateur de pression Adhérence du détendeur de pression

Essai de calage

1. Effectuer la préparation à l'essai du système mécanique. (Voir K–6 Préparation à l'essai du système mécanique.)
2. Démarrer le moteur.
3. Avec le pied gauche, appuyer fermement sur la pédale de frein.
4. Mettre le levier sélecteur en plage D.

Précaution

- **Le fait d'appuyer sur la pédale d'accélérateur pendant plus de 5 secondes lorsque la pédale de frein est enfoncée risque d'endommager la boîte-pont. Par conséquent, procéder aux étapes 5 et 6 sans dépasser 5 secondes pour chacune.**

5. Avec le pied droit, appuyer lentement sur la pédale d'accélérateur.
6. Dès que le régime moteur ne monte plus, relever la vitesse indiquée et relâcher aussitôt la pédale d'accélérateur. Dès que le régime moteur ne monte plus, relever la vitesse indiquée et relâcher aussitôt la pédale d'accélérateur.
7. Mettre le levier sélecteur en position N et laisser le moteur tourner au ralenti pendant 1 minute ou plus afin de laisser refroidir l'ATF.
8. Effectuer un test de calage sur le positions de plage D (MAINTIEN), S, S (MAINTIEN), L, L (MAINTIEN) et R de la même manière que dans les étapes 3 à 7.
9. Positionner le contacteur d'allumage sur OFF.

Régime de calage du moteur

Position/ Plage	Vitesse de calage du moteur (tr/mn)
	LF
D, S, L*	2.000—2.600
R	

* : Comprend chaque mode MAINTIEN

Evaluation de l'essai de calage

Etat		Cause possible	
Au-dessus des limites spécifiées	Dans toutes les plages de marche avant et en position R	Pression de canalisation insuffisante	Pompe à huile usée
			Fuite d'huile sur la pompe à huile, la soupape de commande et/ou le carter de boîte-pont
			Adhérence de la soupape du régulateur de pression
			Anomalie du solénoïde de commande de pression
			Adhérence de la soupape du modulateur de pression
	Dans les plages avant	Patinage de l'embrayage de marche avant Patinage de l'embrayage unidirectionnel 1.	
	Dans les plages D	Patinage de l'embrayage unidirectionnel 2.	
	Dans les plages S	2Patinage de la bande de frein 4.	
	Dans la plage L et la position R	Patinage du frein bas et de marche arrière	
	En position R	Patinage du frein bas et de marche arrière Patinage de l'embrayage de marche arrière Effectuer un test sur route pour déterminer si le problème se situe sur le frein bas ou de marche arrière ou sur l'embrayage de marche arrière • Frein moteur ressenti en plage L : Embrayage de marche arrière • Frein moteur non ressenti en plage L : Frein bas et de marche arrière	
Au-dessous des limites spécifiées		Moteur déréglé	
		Patinage de l'embrayage unidirectionnel à l'intérieur du convertisseur de couple	

Essai de retard

1. Effectuer la préparation à l'essai du système mécanique. (Voir K–6 Préparation à l'essai du système mécanique.)
2. Utiliser un chronomètre afin de mesurer le temps pris par le changement jusqu'à ce que la secousse soit ressentie lorsque le levier sélecteur est déplacé de la position N à la plage D (mode hors MAINTIEN). Prendre trois mesures pour chaque essai et calculer la moyenne de chacun des résultats en utilisant la formule suivante.

   Formule :
   Retard moyen = (Temps 1 + Temps 2 + Temps 3) / 3

3. Effectuer l'essai pour les passages suivants en procédant de la même façon que pour l'étape 2.
   - Position N → plage D (mode MAINTIEN)
   - Position N → position R

   Retard
   Position N → plage D ... 0,4—0,7 s
   Position N → position R ... 0,4—0,7 s

Evaluation de l'essai de retard

Etat		Cause possible
Changement N → D	Supérieur aux spécifications	Pression de canalisation insuffisante Patinage de l'embrayage de marche avant Fuite d'huile provenant du circuit de liquide d'embrayage avant Fonctionnement incorrect du solénoïde de changement A
	Inférieur aux spécifications	Fonctionnement incorrect de l'accumulateur de marche avant Fonctionnement incorrect du solénoïde de changement A Pression de canalisation excessive
Changement N → D (MAINTIEN)	Supérieur aux spécifications	Pression de canalisation insuffisante Patinage de l'embrayage de marche avant Fonctionnement incorrect du solénoïde de changement A
	Inférieur aux spécifications	Fonctionnement incorrect de l'accumulateur de marche avant Fonctionnement incorrect du solénoïde de changement A Pression de canalisation excessive
Changement N → R	Supérieur aux spécifications	Pression de canalisation insuffisante Patinage du frein bas et de marche arrière Patinage de l'embrayage de marche arrière Fonctionnement incorrect du solénoïde de changement B
	Inférieur aux spécifications	Fonctionnement incorrect de l'accumulateur d'application du servomécanisme Fonctionnement incorrect du solénoïde de changement B Pression de canalisation excessive

ESSAI SUR ROUTE

A6E561401030W02

Avertissement

- **Lors d'un essai sur route, rester attentif aux autres véhicules, personnes, obstacles, etc. afin d'éviter tout accident.**

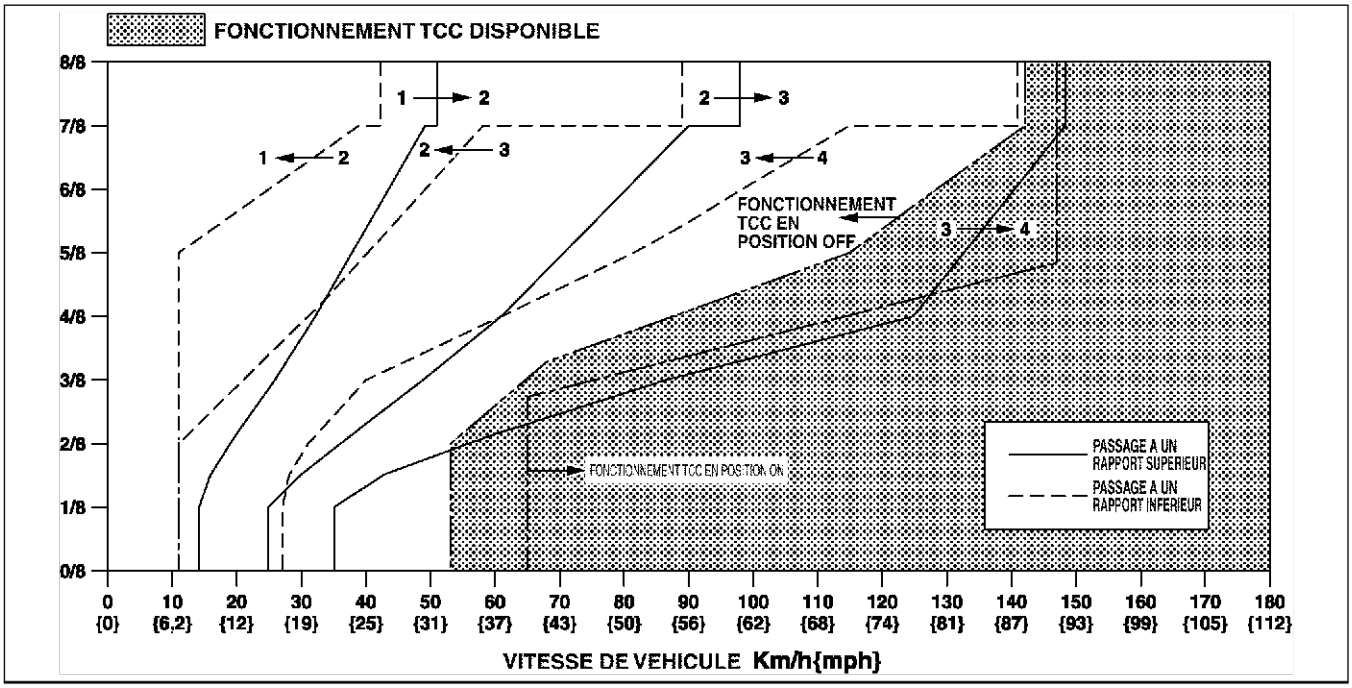
Note

- Lorsque la limite de la vitesse légale doit être dépassée, utiliser un banc d'essai de puissance à rouleaux plutôt que d'effectuer un essai sur route.

Préparation du test sur route

1. Inspecter les niveaux de liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 INSPECTION DU NIVEAU DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)
2. Inspecter les niveaux d'huile moteur. (Voir D–4 INSPECTION DE L'HUILE MOTEUR.)
3. Inspecter les niveaux de l'ATF. (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
4. Inspecter le régime de ralenti et le réglage de l'allumage en position P. (Voir F–9 INSPECTION DU REGIME DE RALENTI.) (Voir F–9 INSPECTION DU CALAGE D'ALLUMAGE.)
5. Amener le moteur et la boîte-pont à la température de fonctionnement normale.

Schéma de passage
Plage D (mode normal)



A6E5614W001

Test de plage D

1. Effectuer la préparation de l'essai sur route. (Voir K–9 Préparation du test sur route.)
2. Mettre le levier sélecteur en plage D.
3. Accélérer le véhicule jusqu'à la position de papillon semi-ouvert et WOT, puis vérifier que les changements de vitesse 1→2, 2→3 et 3→4 sont possibles. Les points de changement doivent être comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
4. Conduire le véhicule en 4GR, 3GR et 2GR et vérifier que le kickdown apparaît pour les changements de vitesse 4→3, 3→2, 2→1, et que les points de changement sont comme montré dans le tableau ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
5. Ralentir et vérifier que l'effet de frein moteur est perceptible en 2ème, 3ème et 4ème.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
6. Conduire le véhicule et vérifier que le TCC fonctionne correctement. Les points de fonctionnement doivent être comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
7. Sélectionner le mode maintien (HOLD).
8. Accélérer jusqu'à la position de papillon semi-ouvert et WOT, et vérifier que les changements de vitesse 4→3, 3→2 et 2→3 sont possibles. Les points de changement doivent être comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
9. Conduire le véhicule en 4ème, 3ème et 2ème et vérifier que le kickdown ne se produit pas.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
10. Ralentir et vérifier que l'effet de frein moteur est perceptible en 2ème, 3ème et 4ème.
    - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)

Tableau de points de passage

Plage/mode		Etat du papillon	Changement	Vitesse du véhicule (km/h)	Rotation de turbine (tr/mn)
D	NORMAL	WOT	$D_1 \rightarrow D_2$	50—56 {31—34}	5.450—6.050
			$D_2 \rightarrow D_3$	96—104 {60—64}	5.550—5.950
			$D_3 \rightarrow D_4$	145—155 {90—96}	5.600—5.950
			TCC ON(D_4)	152—162 {95—100}	4.250—4.500
		Papillon semi-ouvert	$D_1 \rightarrow D_2$	28—36 {18—22}	3.000—3.900
			$D_2 \rightarrow D_3$	52—68 {33—42}	2.950—3.950
			$D_3 \rightarrow D_4$	108—136 {67—84}	4.150—5.200
			TCC ON(D_4)	95—129 {59—79}	2.650—3.600
		CTP	$D_4 \rightarrow D_3$	24—30 {15—18}	700—800
			$D_3 \rightarrow D_1$	8—14 {5—8}	350—500
		Kickdown (WOT)	$D_4 \rightarrow D_3$	136—146 {85—90}	3.800—4.050
			$D_3 \rightarrow D_2$	85—93 {53—57}	3.300—3.550
			$D_2 \rightarrow D_1$	39—45 {25—27}	2.250—2.550
	HAUT REGIME	WOT	$D_1 \rightarrow D_2$	50—56 {31—34}	5.450—6.050
			$D_2 \rightarrow D_3$	96—104 {60—64}	5.550—5.950
			$D_3 \rightarrow D_4$	145—155 {90—96}	5.600—5.950
		Papillon semi-ouvert	$D_1 \rightarrow D_2$	35—44 {22—27}	3.800—4.750
			$D_2 \rightarrow D_3$	73—92 {46—57}	4.200—5.200
			$D_3 \rightarrow D_4$	111—139 {69—86}	4.250—5.350
		CTP	$D_4 \rightarrow D_3$	32—38 {20—23}	900—1.050
			$D_3 \rightarrow D_1$	8—14 {5—8}	350—500
		Kickdown (WOT)	$D_4 \rightarrow D_3$	136—146 {85—90}	3.800—4.050
			$D_3 \rightarrow D_2$	85—93{53—57}	3.300—3.550
			$D_2 \rightarrow D_1$	39—45 {25—27}	2.250—2.550
	HOLD	Toute position	$D_2 \rightarrow D_3$	15—25 {10—15}	900—1.400
			$D_4 \rightarrow D_3$	145—151 {90—93}	4.050—4.200
			$D_3 \rightarrow D_2$	7—13 {5—8}	300—450

Test de plage S

1. Effectuer la préparation de l'essai sur route. (Voir K–9 Préparation du test sur route.)
2. Mettre le levier sélecteur en plage S.
3. Accélérer jusqu'à la position de papillon semi-ouvert et WOT, puis vérifier que les changements de vitesse 1→2 et 2→3 sont possibles. Les points de changement doivent être comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
4. Conduire le véhicule en 2GR, 3GR, 4GR et vérifier que le kickdown apparaît pour les changements de vitesse 4→3, 3→2, 2→1, et que le point de passage est comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
5. Ralentir et vérifier que l'effet de frein moteur est perceptible en 2ème, 3ème et 4ème.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
6. Sélectionner le mode maintien (HOLD).
7. Accélérer en 2ème jusqu'aux positions de papillon semi-ouvert et WOT, et s'assurer que la 2ème est maintenue.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
8. Ralentir et vérifier que l'effet de frein moteur est perceptible.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)

Tableau de points de passage

Plage/ Mode		Etat du papillon	Changement	Vitesse du véhicule (km/h)	Rotation de turbine (tr/mn)
S	NORMAL	WOT	$S_1 \rightarrow S_2$	50—56 {31—34}	5.450—6.050
			$S_2 \rightarrow S_3$	96—104 {60—64}	5.550—5.950
		Papillon semi-ouvert	$S_1 \rightarrow S_2$	35—44 {22—27}	3.800—4.750
			$S_2 \rightarrow S_3$	73—92 {46—57}	4.200—5.250
		CTP	$S_4 \rightarrow S_3$	145—151 {90—93}	4.050—4.200
			$S_3 \rightarrow S_1$	8—14 {5—8}	350—500
		Kickdown (WOT)	$S_3 \rightarrow S_2$	85—93 {53—57}	3.300—3.550
			$S_2 \rightarrow S_1$	39—45 {25—27}	2.250—2.550
	HOLD	Toute position	$S_4 \rightarrow S_3$	145—151 {90—93}	4.050—4.200
			$S_3 \rightarrow S_2$	95—101 {59—62}	3.650—3.850

Test de plage L

1. Effectuer la préparation de l'essai sur route. (Voir K–9 Préparation du test sur route.)
2. Mettre le levier sélecteur en plage L.
3. Accélérer jusqu'aux positions de papillon semi-ouvert et WOT, puis vérifier le changement de vitesse 1→2 est possible. Les points de changement doivent être comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
4. Conduire le véhicule en 2GR et vérifier que le kickdown apparaît pour le changement de vitesse 2→1, et que le point de changement est comme indiqué dans le tableau ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
5. Ralentir et vérifier que l'effet de frein moteur est perceptible en 1ère, 2ème, 3ème et 4ème.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
6. Sélectionner le mode maintien (HOLD).
7. Accélérer en 1ère jusqu'aux positions de papillon semi-ouvert et WOT et vérifier que la 1ère est maintenue.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)
8. Ralentir et vérifier que l'effet de frein moteur est perceptible.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter le PCM et l'ATX. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)

Tableau de points de passage

Plage/mode		Etat du papillon	Changement	Vitesse du véhicule (km/h)	Rotation de turbine (tr/mn)
L	NORMAL	WOT	$L_1 \rightarrow L_2$	50—56 {31—34}	5.450—6.050
		Papillon semi-ouvert	$L_1 \rightarrow L_2$	35—44 {22—27}	3.800—4.750
		CTP	$L_4 \rightarrow L_3$	145—151 {90—93}	4.050—4.200
			$L_3 \rightarrow L_2$	95—101 {59—62}	3.650—3.850
			$L_2 \rightarrow L_1$	8—14 {5—8}	500—800
		Kickdown (WOT)	$L_4 \rightarrow L_3$	143—153 {89—94}	4.000—4.250
	HOLD	Toute position	$L_4 \rightarrow L_3$	145—151 {90—93}	4.050—4.200
			$L_3 \rightarrow L_2$	95—101 {59—62}	3.650—3.850
			$L_2 \rightarrow L_1$	39—45 {25—27}	2.250—2.500

Test de position P

1. Passer en position P lorsque le véhicule est en pente douce. Relâcher le frein et vérifier que le véhicule ne roule pas.

Fin de sic

INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF)

A6E561401030W03

Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF)

1. Une des méthodes pour déterminer si la boîte-pont doit être démontée consiste à observer :
- Si l'ATF est trouble ou a l'apparence d'un vernis.
- Si l'ATF dégage une odeur étrange ou inhabituelle.

Etat de l'ATF

Etat			Cause possible
Rouge transparent		Normal	—
Rouge clair : rose		Contaminé par l'eau	• Refroidisseur d'huile endommagé à l'intérieur du radiateur. • Tube de remplissage mal reposé : Des pièces situées à l'intérieur de la boîte-pont pourraient être contaminées par l'eau. Il faut réviser la boîte-pont et détecter les pièces endommagées. Si nécessaire, remplacer la boîte-pont.
Marron rougeâtre	Présence d'une odeur de brûlé et de débris métalliques ?	ATF détérioré	Composants de transmission défectueux à l'intérieur de la boîte-pont : Les débris métalliques peuvent provoquer une multitude de problèmes en obstruant le tuyau d'huile, le corps de soupape de commande et le refroidisseur d'huile dans le radiateur. • En présence d'une grande quantité de débris métalliques, réviser la boîte-pont et déterminer quelles sont les pièces défectueuses. Si nécessaire, remplacer la boîte-pont. • Rincer car il est possible que des débris métalliques aient bouché le tuyau d'huile et/ou le refroidisseur dans le radiateur.
	Absence d'odeur de brûlé	Normal	• Décoloration par oxydation

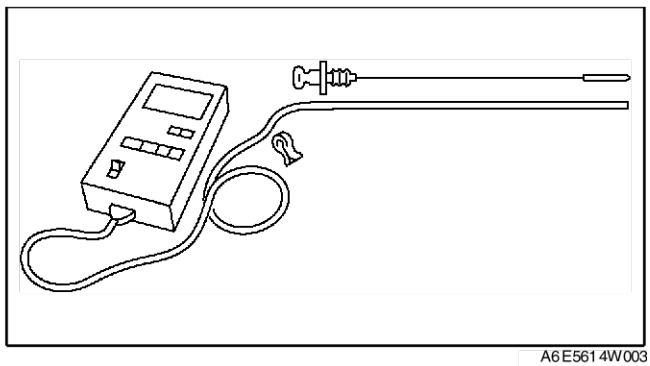
K

Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF)

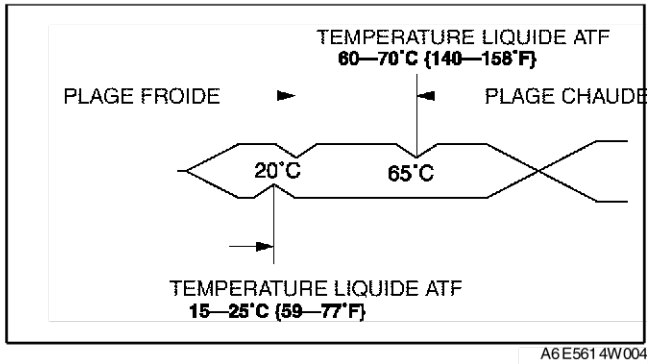
Précaution

- **La quantité d'ATF varie en fonction de sa température. Par conséquent, lors du contrôle du niveau ou du remplacement de l'ATF, utiliser un thermomètre pour mesurer la température, puis régler la quantité d'ATF au niveau spécifié selon la température spécifiée.**

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Serrer le frein de stationnement et caler solidement les roues pour empêcher le véhicule de rouler.
3. Régler la longueur de la sonde de thermistance pour qu'elle soit de profondeur égale à celle de la jauge et tenir la sonde avec une pince à papier. Introduire la sonde dans le tube de remplissage et mesurer la température.
   - Si nécessaire, inspecter l'ATF avant la mise à température du moteur. Dans ce cas, utiliser la plage froide.**15—25 °C {59—77 °F}**
4. Réchauffer le moteur jusqu'à ce que l'ATF atteigne **60—70 °C {140—158 °F}**.
5. Tout en appuyant sur la pédale de frein, amener successivement le levier sélecteur sur chaque plage (D-L) et marquer une pause sur chaque plage.
6. Mettre le levier sélecteur en position P.
7. Vérifier que le niveau d'ATF se trouve dans la plage HOT (65 °C{149 °F}) pendant que le moteur est au ralenti.
   - Si nécessaire, ajouter de l'ATF jusqu'à quantité spécifiée.



A6E5614W003



A6E5614W004

Type d'ATF
ATF M-V

Fin de sile

REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF)

A6E561401030W04

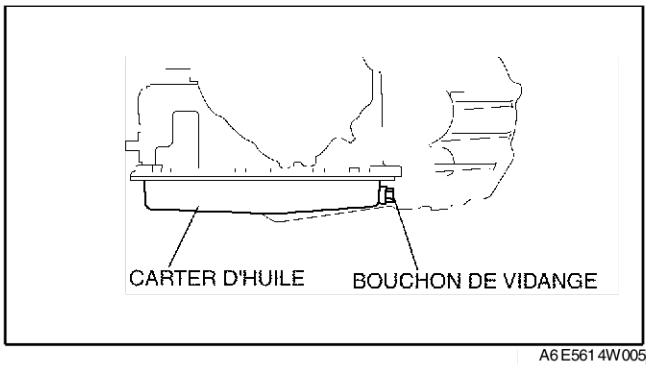
Avertissement
- **Quand la boîte-pont et l'ATF sont chauds, ils peuvent provoquer des brûlures graves. Arrêter le moteur et attendre qu'ils soient froids avant de changer l'ATF.**

1. Déposer la jauge.
2. Déposer le bouchon de vidange et la rondelle.
3. Vidanger l'ATF dans un récipient.
4. Reposer une rondelle neuve et le bouchon de vidange.

Couple de serrage
30—41 N·m {3,0—4,2 kgf·m}

5. Ajouter l'ATF spécifié jusqu'à ce que le liquide atteigne le cran inférieur de la jauge en le versant dans le tube de remplissage.

Type d'ATF
ATF M-V



A6E5614W005

6. S'assurer que le niveau d'ATF est dans la plage CHAUD (65 °C {149 °F}).
   - Faire l'appoint de liquide jusqu'au niveau spécifié si nécessaire.

Fin de site

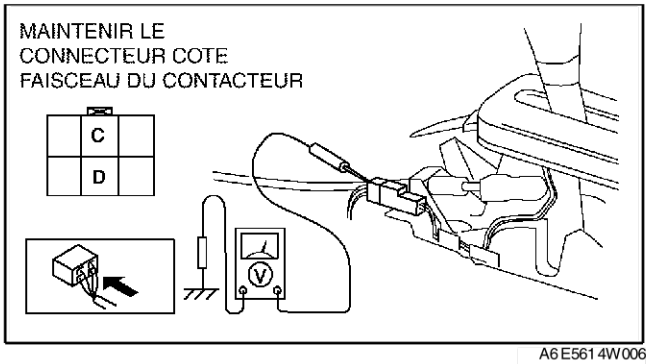
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN (HOLD)

A6E561446030W01

Inspection de fonctionnement
1. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF).
2. Vérifier que le témoin indicateur de maintien n'est pas allumé. Appuyer sur l'interrupteur de MAINTIEN et vérifier si le témoin indicateur MAINTIEN s'allume.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter la tension aux bornes de l'interrupteur de maintien.

Vérification de la tension
1. Déposer la console.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF).
3. Mesurer la tension au connecteur de l'interrupteur de maintien.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter la continuité à l'interrupteur de maintien.

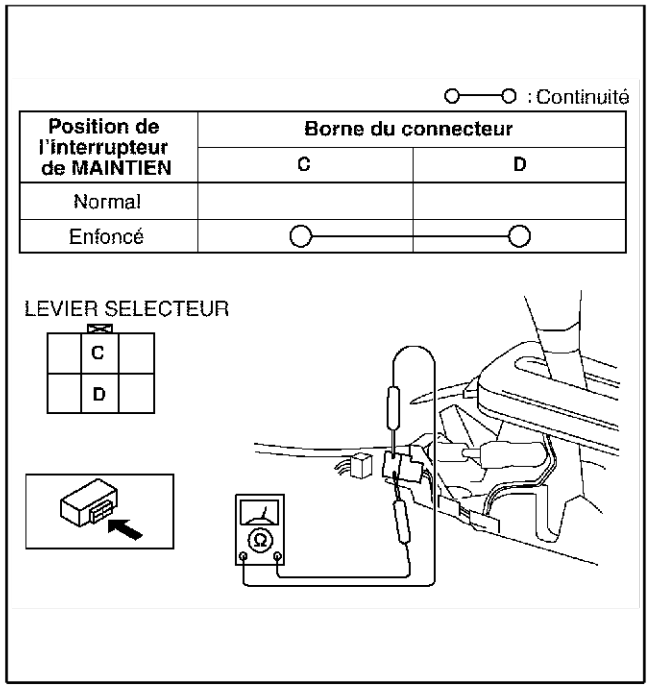
Position de l'interrupteur de MAINTIEN	Borne du connecteur	
	C	D
Normal	B+	0
Enfoncé	0	0



A6E5614W006

Inspection de la continuité

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la console.
3. Débrancher le connecteur de l'interrupteur de maintien.
4. Inspecter la continuité à l'interrupteur de maintien.
   - Si l'interrupteur est en bon état, inspecter le faisceau de câbles. (interrupteur de maintien—PCM, interrupteur de maintien—masse de carrosserie)
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer l'interrupteur de maintien. (Voir K–15 DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN.)
5. Brancher le connecteur de l'interrupteur de maintien.
6. Reposer la console.
7. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E5614W007

DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN

A6E561446030W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la console.
3. Débrancher le connecteur et déposer les bornes de l'interrupteur de maintien. (Voir K–53 REMONTAGE/ DEMONTAGE DU LEVIER SELECTEUR.)
4. Déposer l'ensemble de pommeau de levier sélecteur.
5. Déposer l'interrupteur de maintien.
6. Reposer l'interrupteur de maintien sur le composant de pommeau de levier sélecteur.
7. Reposer le composant de pommeau de levier sélecteur.

   Couple de serrage
   15,68—22,54 N·m {1,599—2,298 kgf·m}

8. Reposer les bornes de l'interrupteur de maintien et brancher le connecteur.
9. Reposer la console.
10. Rebrancher le câble négatif de la batterie.

Fin de sle

INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)

A6E561419440W01

Inspection de fonctionnement

1. Vérifier si le démarreur ne fonctionne que lorsque le contacteur d'allumage est sur la position START avec le levier sélecteur en position P ou N.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, régler le contacteur TR.
2. Vérifier que les feux de recul s'allument lors du passage en position R lorsque le contacteur d'allumage est positionné sur ON.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, régler le contacteur TR.

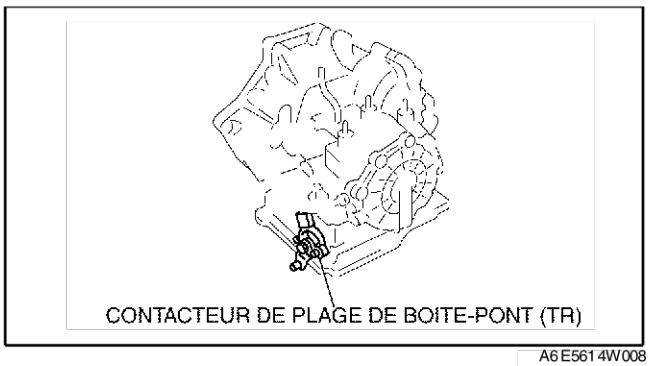
Inspection de la continuité

Précaution

- **Si de l'eau ou des corps étrangers pénètrent dans le connecteur, cela peut entraîner de la corrosion ou une connexion de mauvaise qualité. S'assurer de ne pas verser d'eau ou de laisser tomber des corps étrangers sur le connecteur lors de son débranchement.**

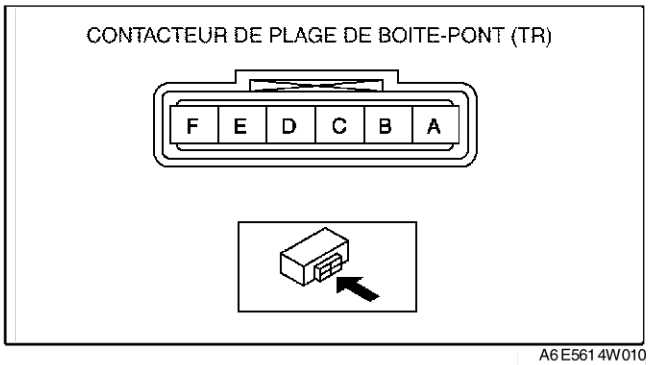
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)

3. Débrancher le connecteur du contacteur TR.



A6E5614W008

4. Inspecter la continuité au contacteur TR.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, régler le contacteur TR puis passer à l'étape 4.
5. Vérifier à nouveau la continuité au niveau du contacteur TR.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer le contacteur TR. (Voir K–16 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
6. Brancher le connecteur du contacteur TR.
7. Reposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
8. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E5614W010

DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)

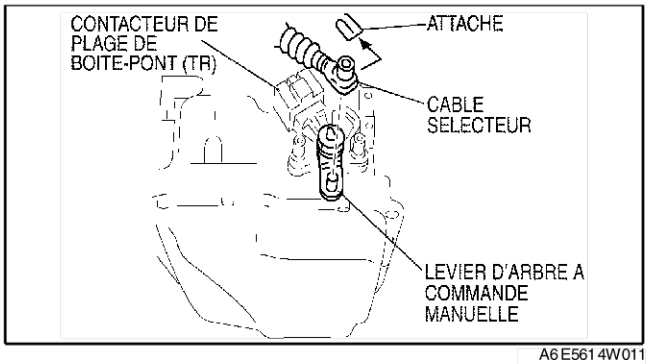
A6E561419440W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)

Précaution
- **Si de l'eau ou des corps étrangers pénètrent dans le connecteur, cela peut entraîner de la corrosion ou une connexion de mauvaise qualité. S'assurer de ne pas verser d'eau ou de laisser tomber des corps étrangers sur le connecteur lors de son débranchement.**

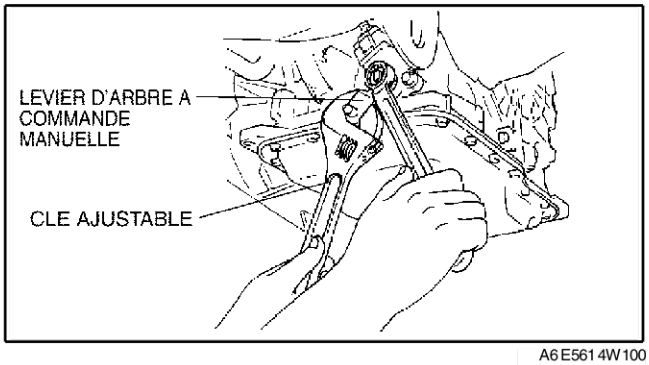
3. Débrancher le connecteur du contacteur TR.
4. Déposer l'attache et débrancher le câble sélecteur.

Précaution
- **Ne pas utiliser une clé à percussion. Maintenir le levier d'arbre à commande manuelle lors de la dépose de l'écrou de l'arbre à commande manuelle car, dans le cas contraire, la boîte-pont pourrait être endommagée.**



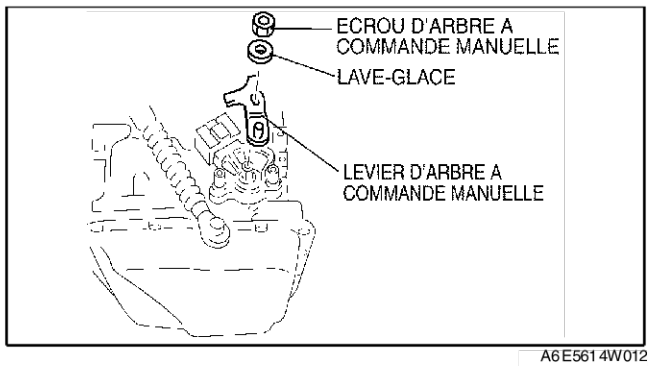
A6E5614W011

5. Placer la clé réglable comme montré afin de maintenir le levier d'arbre à commande manuelle.
6. Déposer l'écrou d'arbre à commande manuelle et la rondelle.



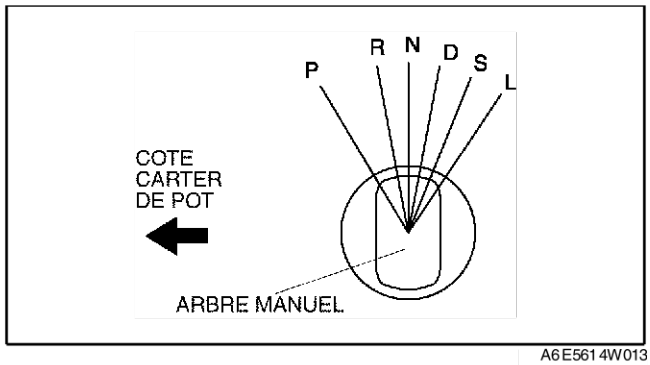
A6E5614W100

7. Déposer le levier d'arbre à commande manuelle.
8. Déposer le contacteur TR.



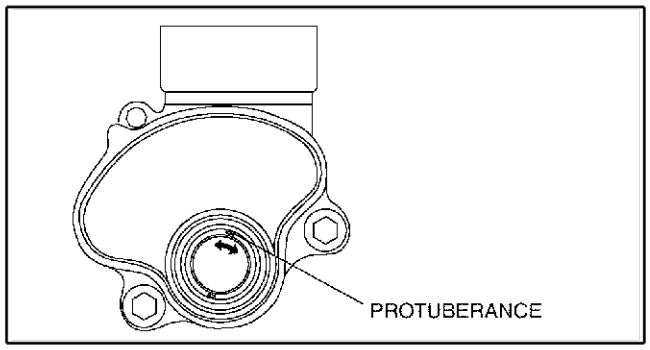
A6E5614W012

9. Tourner l'arbre à commande manuelle complètement du côté du carter de convertisseur, puis revenir de 2 crans afin de le placer sur la position N.

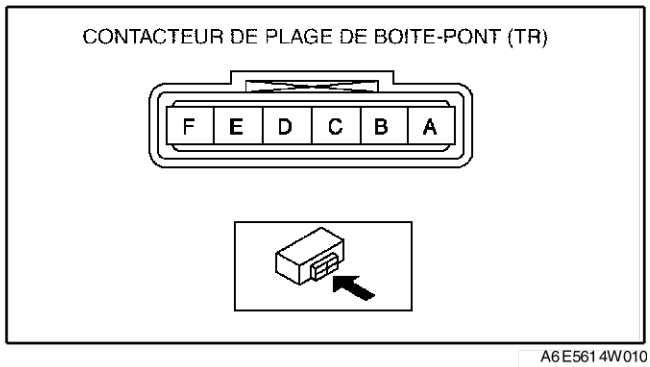


A6E5614W013

10. Faire tourner la protubérance lorsque la résistance entre les bornes B et C atteint 750 ohms.

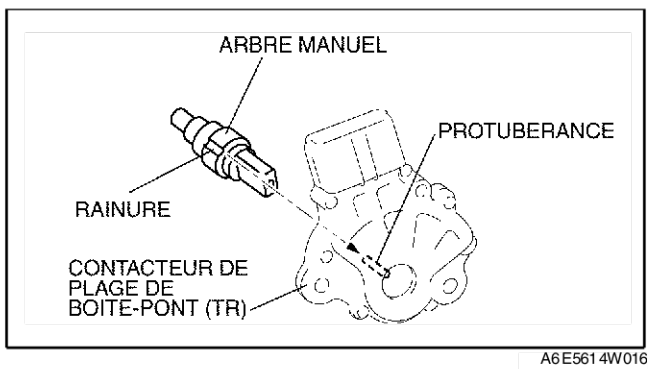


A6E5614W014



A6E5614W010

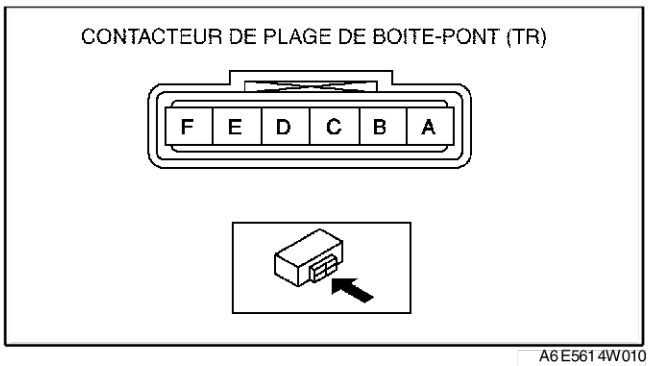
11. Reposer le contacteur TR en alignant la protubérance et la rainure comme indiqué.
12. Serrer les boulons de montage du contacteur TR à la main.



A6E5614W016

13. Inspecter la résistance entre les bornes B et C.
    - Si le résultat n'est pas comme spécifié, rerégler le contacteur TR. (Voir K–19 REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)

    Résistance
    750 ohms



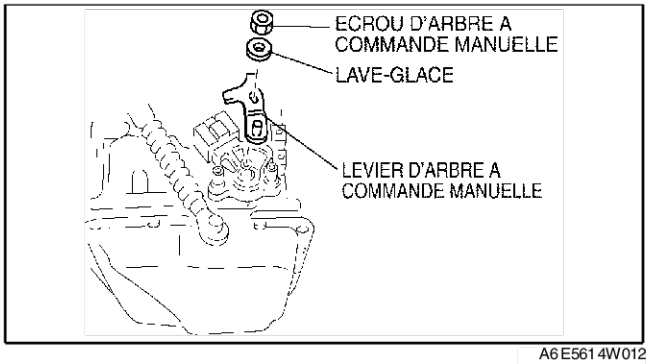
A6E5614W010

14. Serrer les boulons de montage du contacteur TR.

    Couple de serrage
    8—11 N·m {82—112 kgf·cm}

Précaution
- **Ne pas utiliser une clé à percussion. Maintenir le levier d'arbre à commande manuelle lors de la dépose de l'écrou de l'arbre à commande manuelle car, dans le cas contraire, la boîte-pont pourrait être endommagée.**

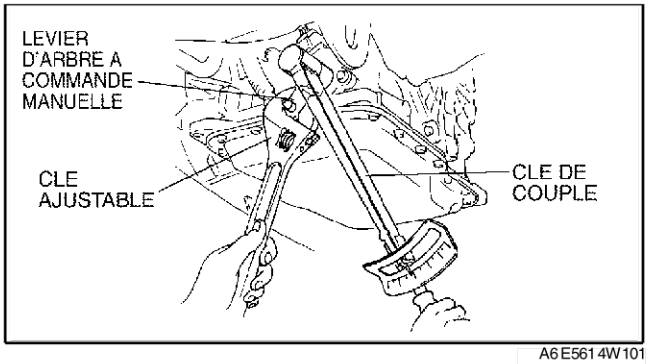
15. Reposer le levier d'arbre à commande manuelle et la rondelle.



A6E5614W012

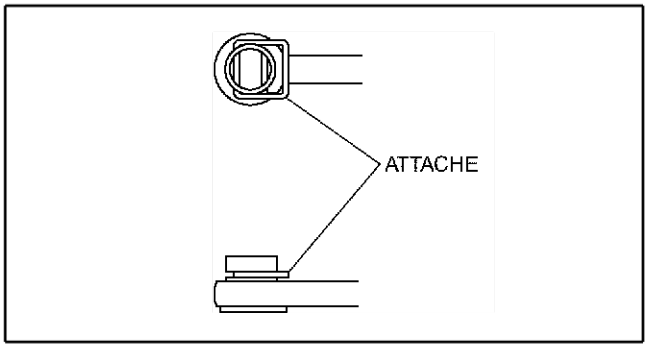
16. Régler la clé réglable comme indiqué afin de maintenir le levier d'arbre à commande manuelle et bloquer l'écrou du levier d'arbre à commande manuelle.

    Couple de serrage
    32—46 N·m {3,2—4,7 kgf·m}



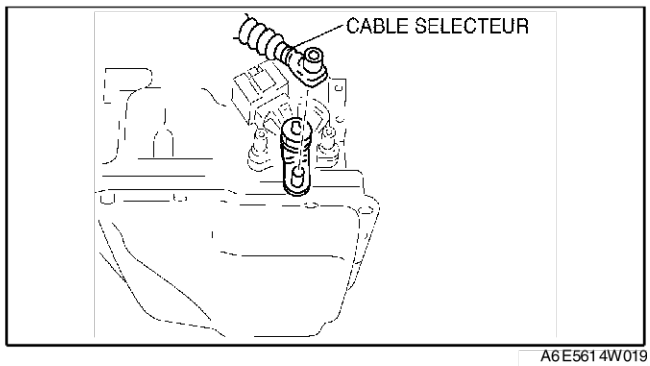
A6E5614W101

17. Reposer l'attache sur le CABLE SELECTEUR comme montré sur le schéma.
18. Mettre le levier sélecteur en position P.
19. Faire tourner le levier d'arbre à commande manuelle jusqu'à la position P.



A6E5614W018

20. Brancher le câble sélecteur.
21. Inspecter la continuité au contacteur TR. (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
    - Si le résultat n'est pas comme spécifié, rerégler le contacteur TR. (Voir K–19 REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
22. Brancher le connecteur du contacteur TR.
23. Reposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
24. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
25. Inspecter le fonctionnement du contacteur TR. (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
    - Si le résultat n'est pas comme spécifié, rerégler le contacteur TR. (Voir K–19 REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)



A6E5614W019

Fin de sle

REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)

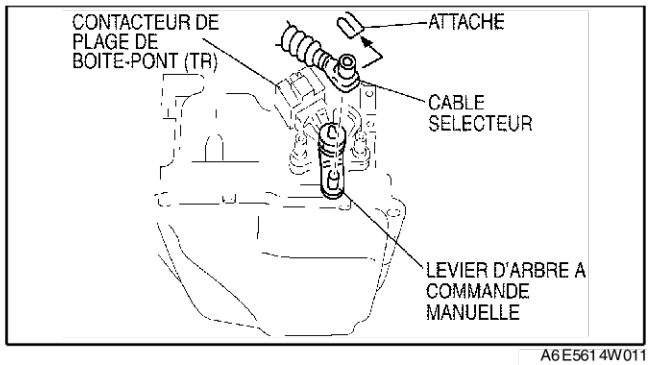
A6E561419440W03

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)

Précaution

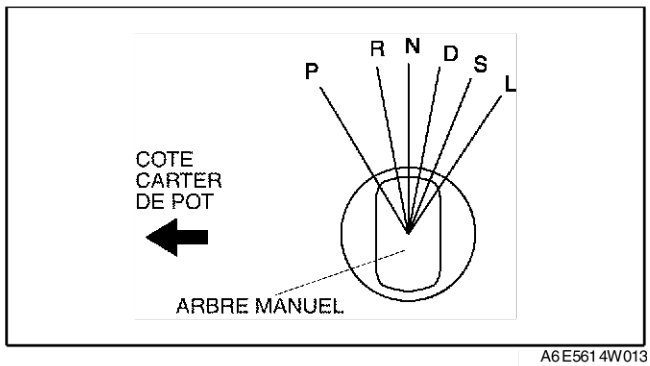
- **Si de l'eau ou des corps étrangers pénètrent dans le connecteur, cela peut entraîner de la corrosion ou une connexion de mauvaise qualité. S'assurer de ne pas verser d'eau ou de laisser tomber des corps étrangers sur le connecteur lors de son débranchement.**

3. Déposer l'attache et débrancher le câble sélecteur.



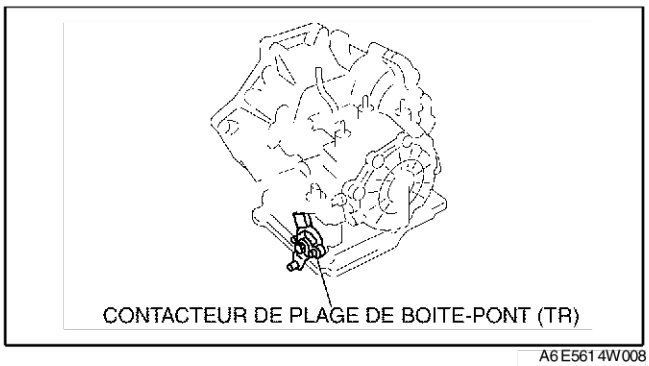
A6E5614W011

4. Tourner l'arbre à commande manuelle complètement du côté du carter de convertisseur, puis revenir de 2 crans afin de le placer sur la position N.



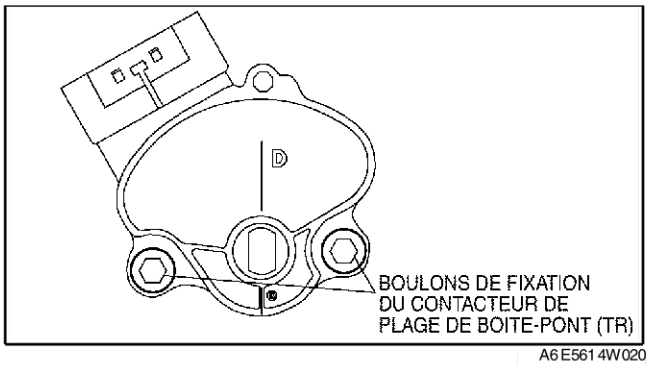
A6E5614W013

5. Débrancher le connecteur du contacteur TR.



A6E5614W008

6. Desserrer les boulons de montage du contacteur TR.



A6E5614W020

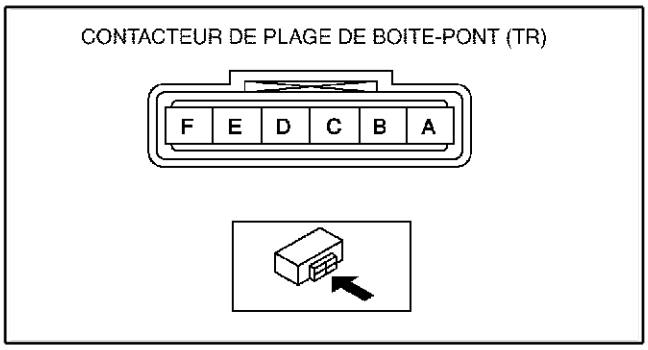
7. Mesurer la résistance entre les bornes B et C.
8. Régler le contacteur sur le point comme suit.

   Valeur standard de résistance
   750 ohms

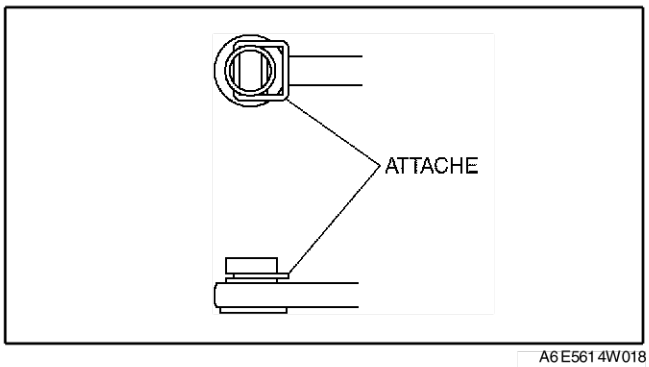
9. Serrer les boulons de montage du contacteur TR.

   Couple de serrage
   8—11 N·m {82—112 kgf·cm}

10. Placer le levier sélecteur en position N.
11. Vérifier que le contacteur TR est aligné sur la position N.
12. Brancher le connecteur du contacteur TR.
13. Reposer l'attache sur le câble sélecteur comme montré sur le schéma.

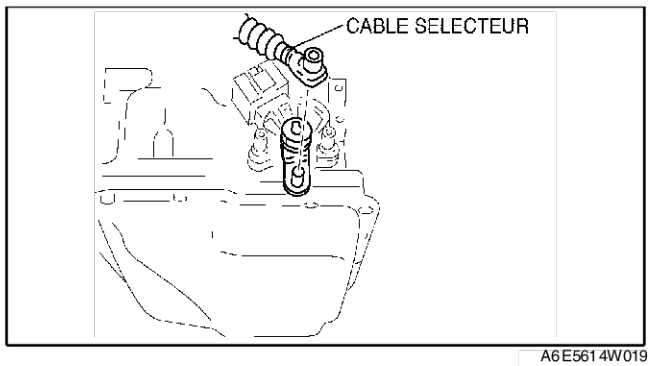


A6E5614W010



A6E5614W018

14. Brancher le câble sélecteur sur le levier d'arbre à commande manuelle comme montré sur le schéma.
15. Inspecter le fonctionnement du contacteur TR. (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
    - Si le résultat n'est pas comme spécifié, rerégler le contacteur TR.
16. Reposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
17. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E5614W019

INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT)

A6E561419010W01

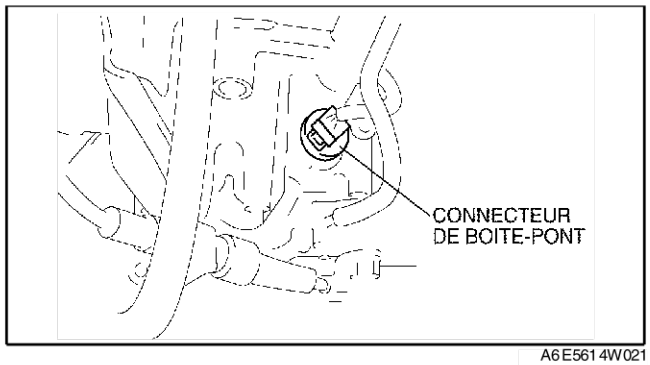
Inspection sur véhicule

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)

Précaution

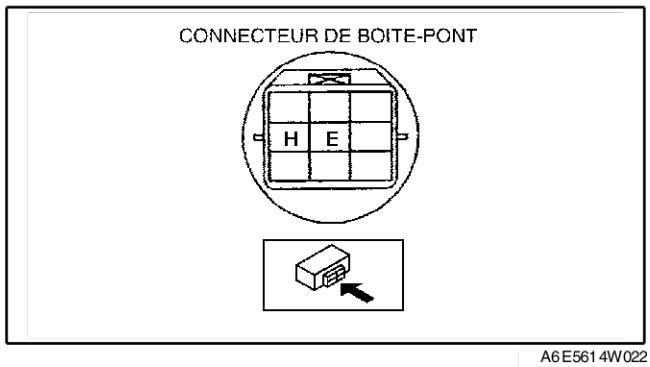
- **Si de l'eau ou des corps étrangers pénètrent dans le connecteur, cela peut entraîner de la corrosion ou une connexion de mauvaise qualité. S'assurer de ne pas verser d'eau ou de laisser tomber des corps étrangers sur le connecteur lors de son débranchement.**

3. Débrancher le connecteur de boîte-pont.



A6E5614W021

4. Mesurer la résistance entre les bornes E et H.
    - Si le résultat n'est pas comme spécifié, effectuer une inspection hors véhicule de la sonde TFT. (Voir K–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT).)



A6E5614W022

Température d'ATF (°C {°F})	Résistance (kilohms)
–20 {–4}	236—324
0 {32}	84,3—110
20 {68}	33,5—42,0
40 {104}	14,7—17,9
60 {140}	7,08—8,17
80 {176}	3,61—4,15
100 {212}	1,96—2,24
120 {248}	1,13—1,28
130 {266}	0,87—0,98

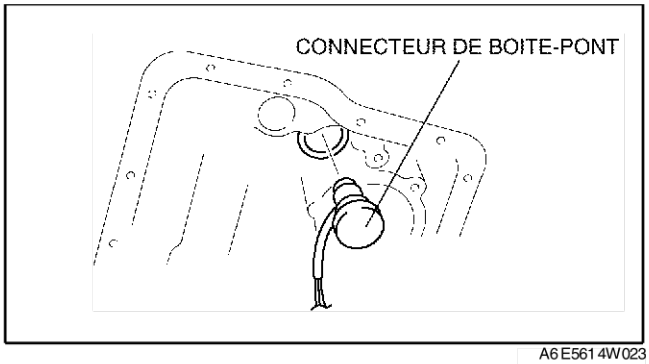
5. Reposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
6. Rebrancher le câble négatif de la batterie.

Inspection hors véhicule

Avertissement

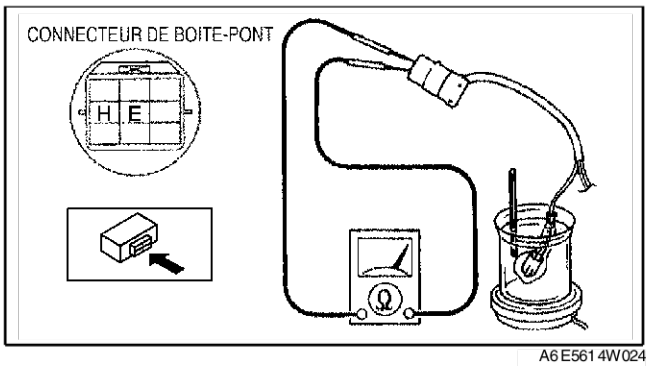
- **Quand la boîte-pont et l'ATF sont chauds, ils peuvent provoquer des brûlures graves. Arrêter le moteur et attendre qu'ils soient froids avant de changer l'ATF.**

1. Déposer le corps de soupape de commande. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
2. Déposer le connecteur de la boîte-pont.
3. Déposer la sonde TFT de la crépine et la brancher sur le connecteur de boîte-pont.
4. Placer la sonde TFT et un thermomètre dans l'ATF comme montré et chauffer l'ATF progressivement.



A6E5614W023

5. Mesurer la résistance entre les bornes de la sonde TFT.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer la sonde TFT. (Voir K–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT).)



A6E5614W024

Température d'ATF (°C {°F})	Résistance (kilohms)
-20 {-4}	236—324
0 {32}	84,3—110
20 {68}	33,5—42,0
40 {104}	14,7—17,9
60 {140}	7,08—8,17
80 {176}	3,61—4,15
100 {212}	1,96—2,24
120 {248}	1,13—1,28
130 {266}	0,87—0,98

6. Débrancher la sonde TFT du connecteur de boîte-pont et la reposer sur la crépine d'huile.
7. Reposer le connecteur de la boîte-pont.
8. Reposer le corps de soupape de commande. (Voir K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)

Fin de sic

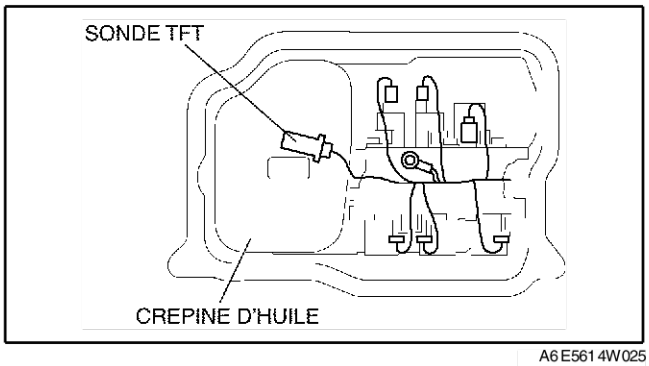
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT)

A6E561419010W02

Avertissement

- **Quand la boîte-pont et l'ATF sont chauds, ils peuvent provoquer des brûlures graves. Arrêter le moteur et attendre qu'ils soient froids avant de changer l'ATF.**

1. Déposer le carter d'huile. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
2. Débrancher le connecteur de la sonde TFT.
3. Déposer la sonde TFT.
4. Reposer une sonde TFT.
5. Brancher le connecteur de la sonde TFT.
6. Reposer le carter d'huile. (Voir K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
7. Exécuter l'essai du système mécanique. (Voir K–6 ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE.)



A6E5614W025

Fin de sic

INSPECTION DU MANOCONTACT D'HUILE

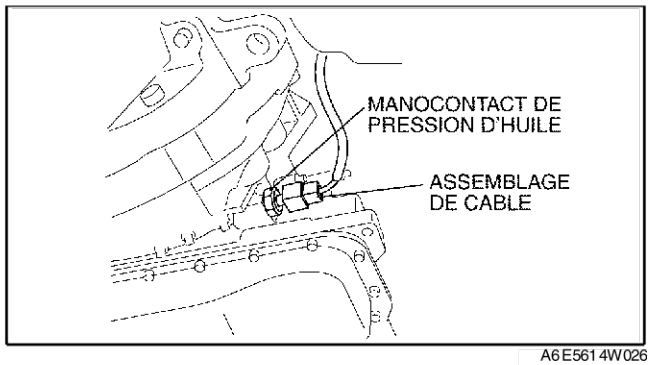
A6E561421550W01

Précaution

- **Si de l'eau ou des corps étrangers pénètrent dans le connecteur, cela peut entraîner de la corrosion ou une mauvaise connexion. S'assurer de ne pas verser d'eau ou de laisser tomber des corps étrangers sur le connecteur lors de son débranchement.**

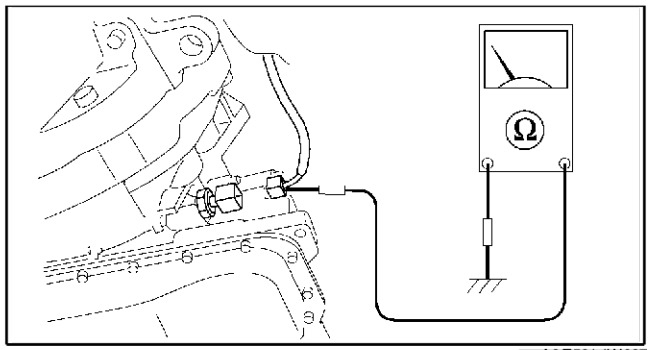
Inspection sur véhicule (inspection du faisceau)

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache inférieur.
3. Débrancher le connecteur de l'ensemble de cordon.



A6E5614W026

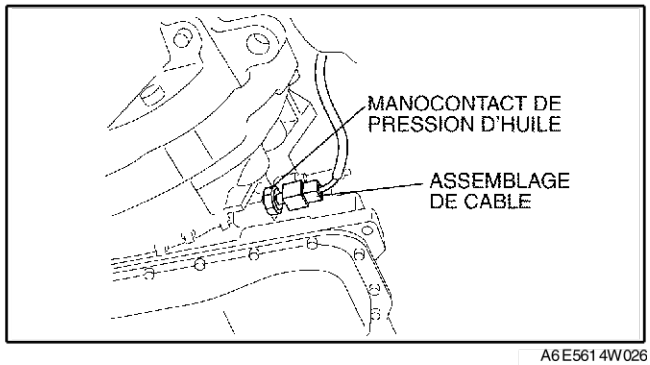
4. Vérifier qu'il n'y a pas de continuité entre la borne de l'ensemble de cordon et la masse.
   - En cas de continuité, inspecter l'ensemble de cordon.
   - Si l'ensemble de cordon est en bon état, inspecter le manocontact d'huile. (Voir K–23 Inspection sur véhicule (inspection du manocontact d'huile).)
5. Brancher le connecteur de l'ensemble de cordon.
6. Reposer le cache inférieur.
7. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E5614W027

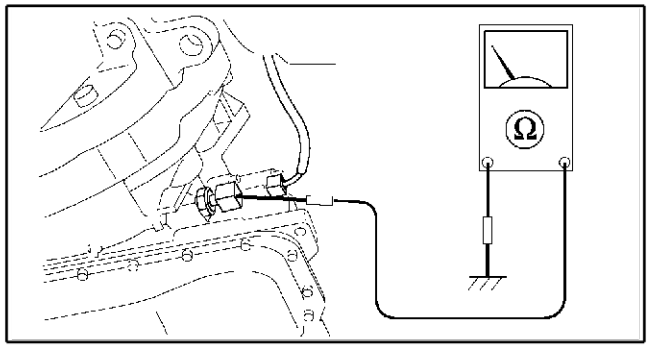
Inspection sur véhicule (inspection du manocontact d'huile)

1. Déposer le cache inférieur.
2. Débrancher le connecteur de l'ensemble de cordon.
3. Démarrer le moteur, la vitesse étant en position N ou P.
4. Confirmer qu'il n'y a pas de continuité entre la borne de l'ensemble de cordon et la masse.
5. Avec le pied gauche, appuyer fermement sur la pédale de frein.
6. Mettre le levier sélecteur en plage D.



A6E5614W026

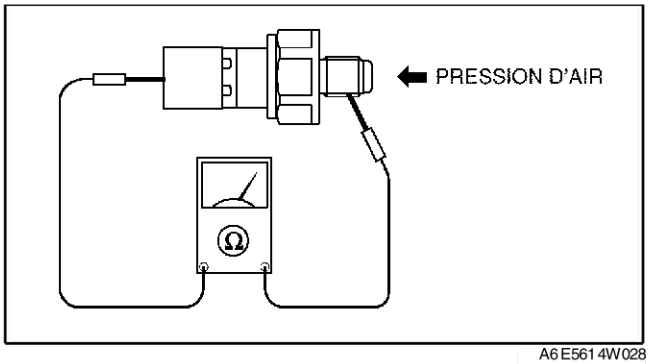
7. Vérifier qu'il n'y a pas de continuité entre la borne de l'ensemble de cordon et la masse.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer le manocontact d'huile. (Voir K–24 DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT D'HUILE.)
8. Brancher le connecteur du manocontact d'huile.
9. Reposer le cache inférieur.
10. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E5614W094

Inspection hors véhicule

1. Déposer le manocontact d'huile.
2. Appliquer une pression d'air de 400—440 kPa {4,1—4,4 kgf/cm^2}
3. Inspecter la continuité entre la borne du manocontact d'huile et la partie de la vis.
   - En cas de non continuité, remplacer le manocontact d'huile. (Voir K–24 DEPOSE/ REPOSE DU MANOCONTACT D'HUILE.)
4. Reposer le manocontact d'huile.



A6E5614W028

DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT D'HUILE

A6E561421550W02

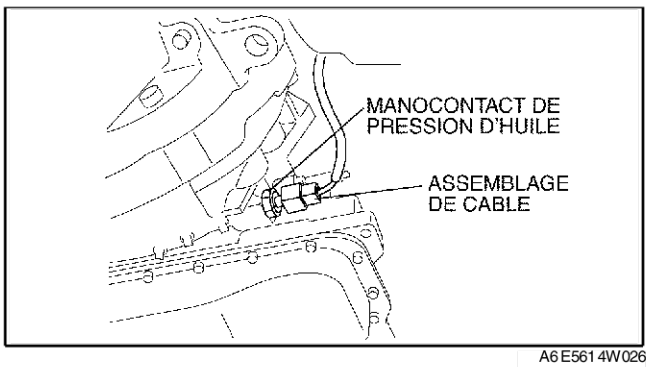
Avertissement

- **Quand la boîte-pont et l'ATF sont chauds, ils peuvent provoquer des brûlures graves. Arrêter le moteur et attendre qu'ils soient froids avant de changer l'ATF.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache inférieur.
3. Débrancher le connecteur de l'ensemble de cordon.
4. Déposer le manocontact d'huile.
5. Reposer le manocontact d'huile.

Couple de serrage
17,1—22,1N·m {1,75—2,25 kgf·m }

6. Brancher le connecteur du manocontact d'huile.
7. Reposer le cache inférieur.
8. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E5614W026

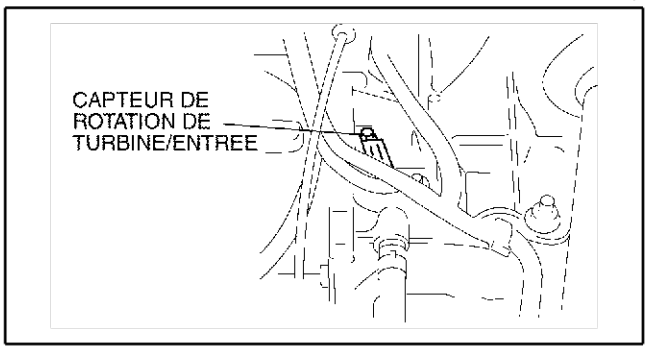
INSPECTION DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE

A6E561421550W03

Précaution

- **Si de l'eau ou des corps étrangers pénètrent dans le connecteur, cela peut entraîner de la corrosion ou une connexion de mauvaise qualité. S'assurer de ne pas verser d'eau ou de laisser tomber des corps étrangers sur le connecteur lors de son débranchement.**

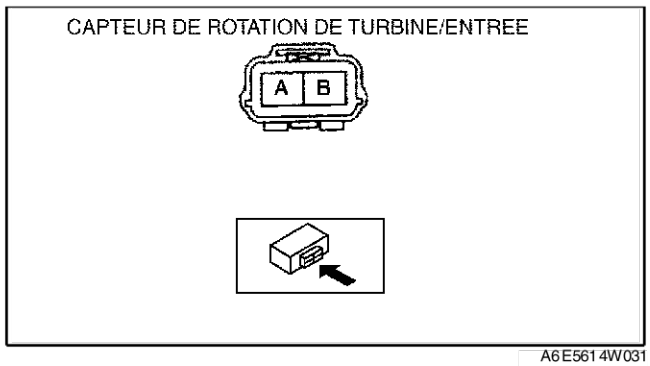
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la batterie et le support de batterie.
3. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
4. Débrancher le connecteur du capteur de rotation de turbine/entrée.



A6E5614W030

5. Mesurer la résistance entre les bornes du capteur de rotation de turbine/entrée.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer le capteur de rotation de turbine/entrée.

   Résistance
   250—600 ohms (température d'ATF : –40—160 °C {–40—320 °F})



A6E5614W031

6. Brancher le connecteur du capteur de rotation de turbine/entrée.
7. Reposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
8. Reposer la batterie et le support de batterie.
9. Rebrancher le câble négatif de la batterie.

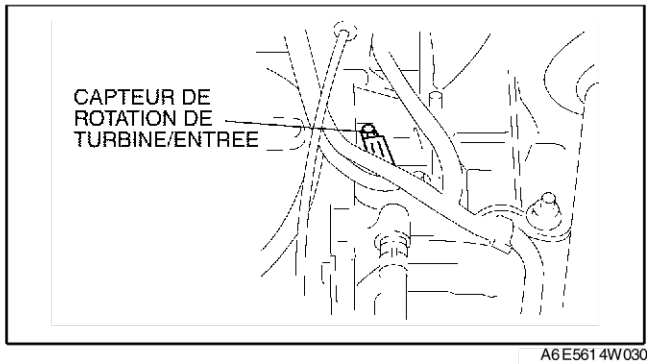
Fin de site

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE

A6E561421550W04

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la batterie et le support de batterie.
3. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
4. Débrancher le connecteur du capteur de rotation de turbine/entrée.
5. Déposer le capteur de rotation de turbine/entrée.
6. Appliquer de l'ATF sur un joint torique neuf et le reposer sur un capteur de rotation de turbine/entrée neuf.
7. Reposer le capteur de rotation de turbine/entrée.

   Couple de serrage
   8—11 N·m {82—112 kgf·cm}



A6E5614W030

8. Brancher le connecteur du capteur de rotation de turbine/entrée.
9. Reposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
10. Reposer la batterie et le support de batterie.
11. Rebrancher le câble négatif de la batterie.

Fin de site

INSPECTION DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS)

A6E561401030W05

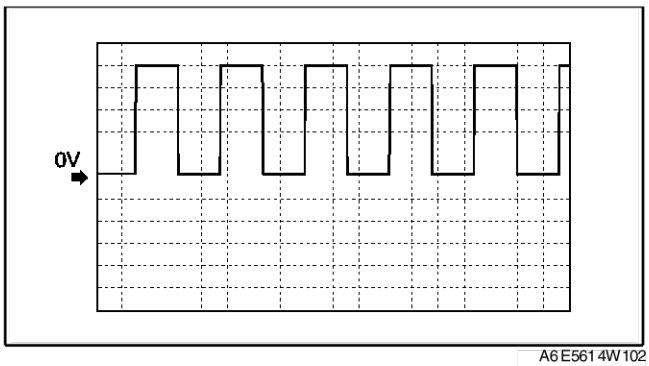
Inspection visuelle

1. Déposer le VSS. (Voir K–27 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS).)
2. S'assurer que le capteur n'est pas souillé de copeaux métalliques ou de particules.
   - S'il y en a sur le capteur, le nettoyer.
3. Reposer le VSS. (Voir K–27 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS).)

Inspection du profil d'onde

1. Déposer le PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
2. Brancher le WDS ou équivalent sur le connecteur du DLC.
3. Brancher les câbles de test de l'oscilloscope sur les bornes suivantes du connecteur du PCM.
   - Câble (+) : Borne 3C du PCM
   - Câble (-) : Borne 1D du PCM
4. Démarrer le moteur.
5. Lire le PID VSS.

6. Inspecter le profil d'onde.
   - Borne du PCM : 3C (+) - 1D (-)
   - Réglage de l'oscilloscope : 1 V/DIV (Y), 2,5 ms/DIV (X), plage CC
   - Etat du véhicule : conduire le véhicule à 32 km/h
     — Si le profil d'onde ou la tension ne sont pas comme spécifié, effectuer les procédures "Inspection de circuit ouvert" ou "Inspection de court-circuit"



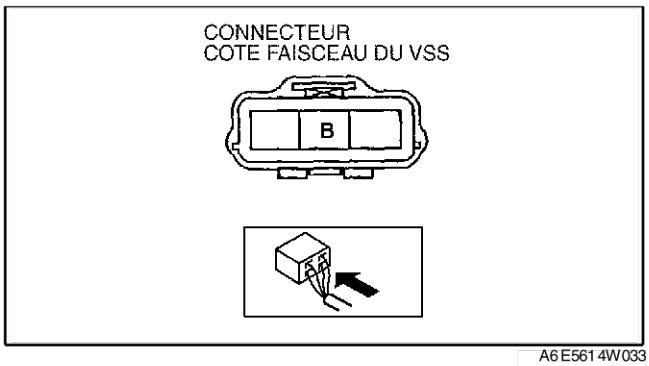
A6E5614W102

Inspection de la tension de l'alimentation électrique

1. Débrancher le connecteur du VSS.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
3. Mesurer la tension à la borne B du connecteur du VSS (côté faisceau de câbles).

   Spécification
   4,5—5,5 V

   - Si la tension est correcte, passer à l'inspection de circuit ouvert et à l'inspection de court-circuit.
   - Si la tension est erronée, réparer le faisceau de câbles entre le VSS et le PCM.



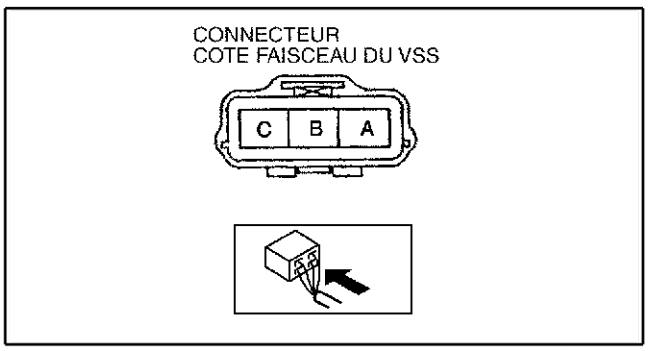
A6E5614W033

Inspection de circuit ouvert

1. Vérifier que le circuit suivant n'est pas ouvert.
   - Circuit d'alimentation (de la borne A du connecteur du VSS à la borne D du relais principal).
   - Circuit de masse (de la borne C du VSS à la masse)
   - Si un circuit ouvert ou un court-circuit est trouvé, réparer le faisceau de câbles défectueux.
   - En l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit, effectuer l'inspection du rotor de capteur.

Inspection de court-circuit

1. Vérifier l'absence de court-circuit dans les circuits suivants.
   - Circuit d'alimentation (de la borne A du connecteur du VSS à la borne D du relais principal).
   - Si un circuit ouvert ou un court-circuit est trouvé, réparer le faisceau de câbles défectueux.
   - En l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit, effectuer l'inspection du rotor de capteur.



A6E5614W035

Inspection du rotor de capteur

1. Déposer le VSS. (Voir K–27 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS).)
2. Mettre le levier sélecteur en position N.
3. Vérifier la surface du rotor de capteur via l'orifice de repose du VSS tout en tournant à la main le pneu avant.
   (1) Est-ce que le rotor de capteur ne porte aucune marque de dommages ou de fissures ?
   (2) Est-ce que le rotor de capteur n'est pas souillé par aucun copeau métallique ou particule ?
   - Si le rotor de capteur est en bon état, remplacer le VSS.
   - S'il y a un problème, nettoyer ou remplacer le rotor de capteur.

Fin de sie

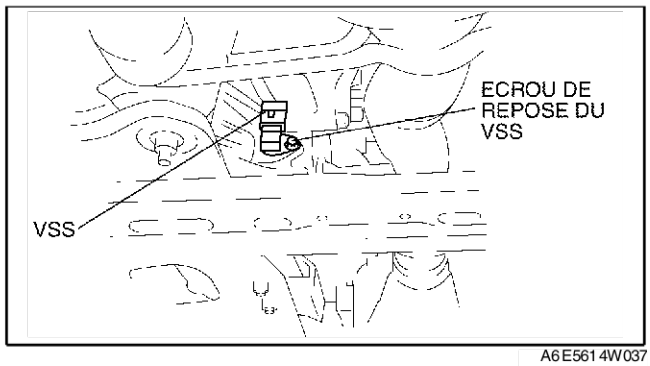
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS)

A6E561401030W06

Précaution

- **Si de l'eau ou des corps étrangers pénètrent dans le connecteur, cela peut entraîner de la corrosion ou une connexion de mauvaise qualité. S'assurer de ne pas verser d'eau ou de laisser tomber des corps étrangers sur le connecteur lors de son débranchement.**
- **Si des matériaux étrangers sont collés sur le VSS, des perturbations de flux magnétique peuvent entraîner des défauts au niveau de la sortie du capteur et par conséquent affecter négativement la commande. S'assurer qu'aucun corps étranger, tel que des limailles de fer, ne colle au VSS pendant la repose.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache inférieur.
3. Débrancher le connecteur du VSS.
4. Déposer le VSS.
5. Appliquer de l'ATF sur un joint torique neuf et le reposer sur un VSS neuf.

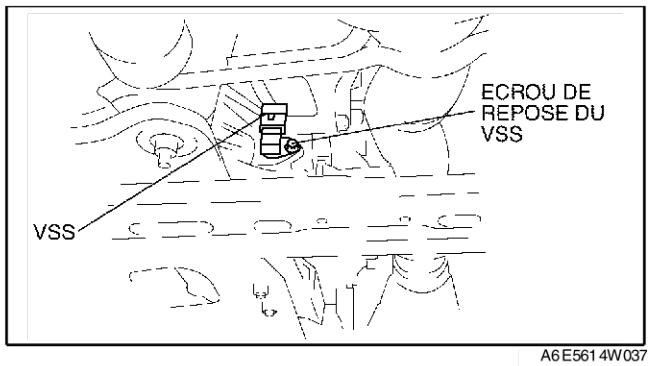


A6E561 4W037

6. Reposer le VSS.

Couple de serrage
8—11 N·m {82—112 kgf·cm}

7. Brancher le connecteur du VSS.
8. Reposer le cache inférieur.
9. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E561 4W037

INSPECTION DES ELECTROVANNES

A6E561421280W01

Inspection de la résistance (inspection sur véhicule)

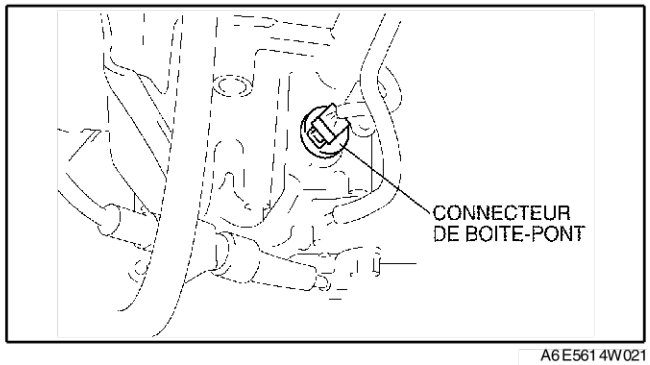
Précaution

- **Si de l'eau ou des corps étrangers pénètrent dans le connecteur, cela peut entraîner de la corrosion ou une connexion de mauvaise qualité. S'assurer de ne pas verser d'eau ou de laisser tomber des corps étrangers sur le connecteur lors de son débranchement.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
3. Débrancher le connecteur de boîte-pont.

Note

- Lors de l'inspection du solénoïde de commande de pression, brancher la connexion de la masse sur la borne de masse (borne I) du solénoïde de commande de pression à l'intérieur du connecteur d'électrovanne.

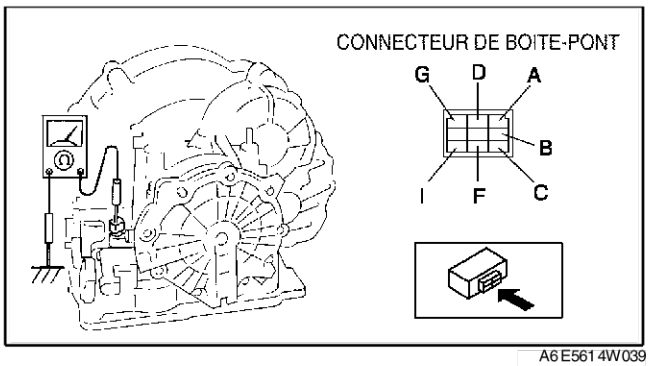


A6E561 4W021

4. Mesurer la résistance entre les bornes suivantes.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, inspecter la masse, puis effectuer l'inspection du fonctionnement.

Température d'ATF : –40—150 °C {–40—302 °F})

Borne	Electrovanne	Résistance (ohm)
A—GND	Solénoïde de changement A	1,0—4,2
C—GND	Solénoïde de changement B	1,0—4,2
G—GND	Solénoïde de changement C	1,0—4,2
B—GND	Solénoïde de changement D	10,9—26,2
F—GND	Solénoïde de changement E	10,9—26,2
D—I	Commande de pression	2,4—7,3



5. Brancher le connecteur de boîte-pont.
6. Reposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
7. Rebrancher le câble négatif de la batterie.

Inspection de fonctionnement

1. Débrancher le connecteur de boîte-pont.

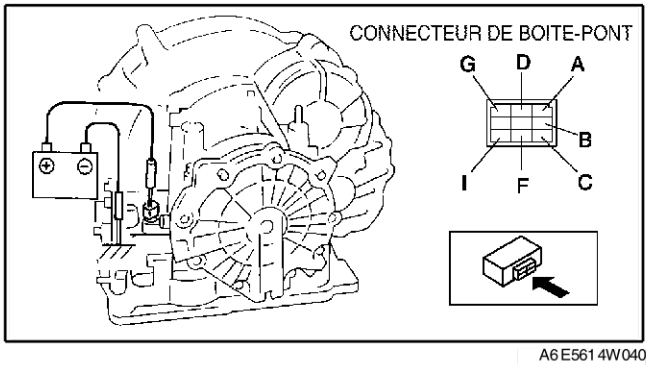
Précaution

- **Ne pas appliquer de tension positive de batterie aux bornes A, B, C, D, F et G pendant plus de trois secondes.**

Note

- Effectuer l'inspection dans une zone calme car le bruit de fonctionnement des vannes est faible.

2. Appliquer une tension positive de batterie aux bornes A, B, C, F ou G et une tension négative de batterie à la masse, et vérifier si le bruit de fonctionnement est perçu du côté du solénoïde.
   - Si aucun déclic ne retentit, inspecter le faisceau de boîte-pont.
     — Si le faisceau de boîte-pont est en bon état, effectuer l'inspection de résistance (inspection hors véhicule).
     — Si un problème se présente, réparer ou remplacer le faisceau de boîte-pont.
3. Appliquer une tension positive de batterie à la borne D et une tension négative à la borne I, et vérifier si le bruit de fonctionnement est perçu du côté du solénoïde.
   - Si aucun déclic ne retentit, inspecter le faisceau de boîte-pont.
     — Si le faisceau de boîte-pont est en bon état, effectuer l'inspection de résistance (inspection hors véhicule).
     — Si un problème se présente, réparer ou remplacer le faisceau de boîte-pont.

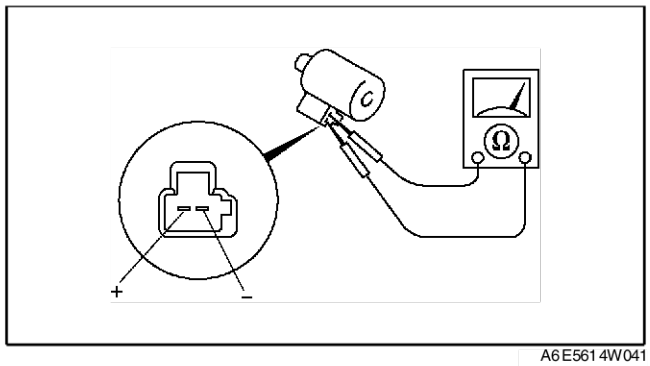


Inspection de la résistance (inspection hors véhicule)

1. Déposer le corps de soupape de commande. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)
2. Mesurer la résistance de chaque électrovanne individuellement.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer l'électrovanne.
3. Reposer le corps de soupape de commande. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)

Solénoïde de commande de pression

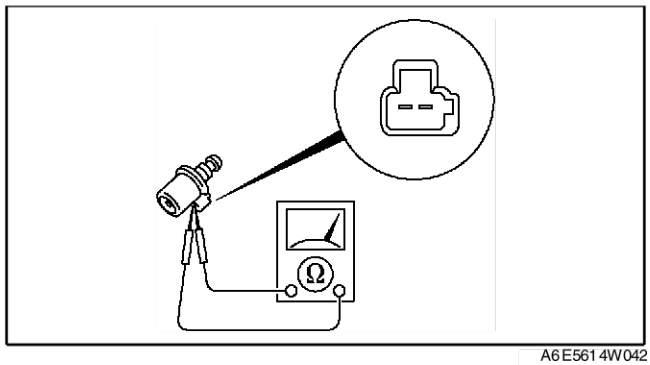
Résistance
2,4—7,3 ohms
(Température de l'ATF : –40—150 °C {–40—302 °F})



A6E5614W041

Solénoïdes de changement A, B, C

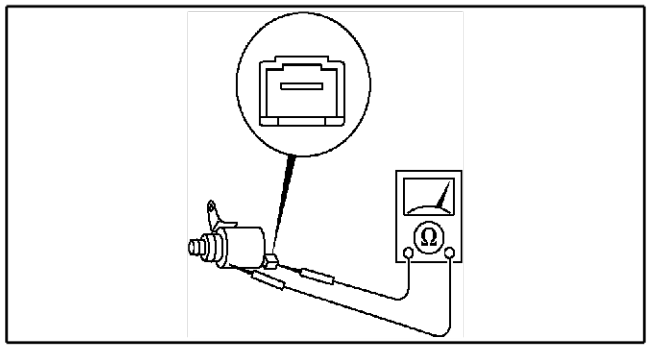
Résistance
1,0—4,2 ohms
(Température de l'ATF : –40—150 °C {–40—302 °F})



A6E5614W042

Solénoïdes de changement D, E

Résistance
10,9—26,2 ohms
(Température de l'ATF : –40—150 °C {–40—302 °F})

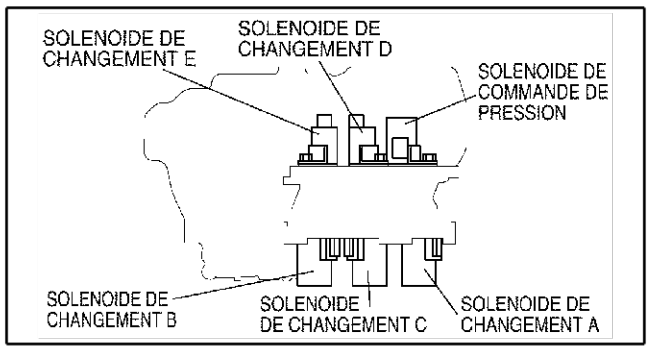


A6E5614W043

DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES

A6E561421280W02

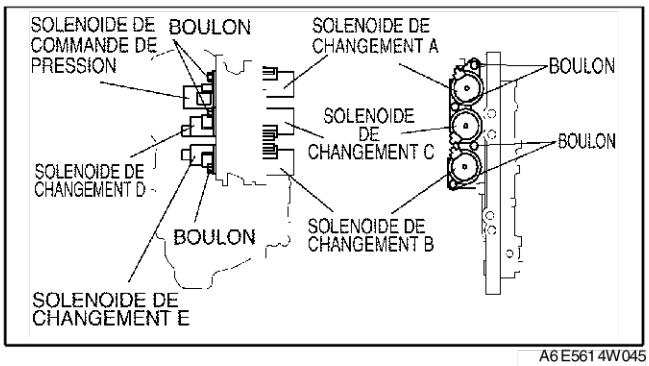
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache inférieur.
3. Déposer le corps de soupape de commande. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
4. Déposer la ou les électrovannes.
5. Appliquer de l'ATF sur un joint torique neuf et le reposer sur l'électrovanne.



A6E5614W044

6. Reposer l'électrovanne dans le corps de vanne de commande.

Couple de serrage
7,8—10,8 N·m
{80—110 kgf·cm}



A6E5614W045

7. Reposer le corps de soupape de commande. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
8. Reposer le cache inférieur.
9. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
10. Ajouter de l'ATF et, le moteur étant au ralenti, contrôler le niveau d'ATF et la présence de fuites. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)
11. Exécuter l'essai du système mécanique. (Voir K–6 ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE.)
12. Exécuter l'essai sur route. (Voir K–9 ESSAI SUR ROUTE.)

Fin de sie

INSPECTION DU PCM

A6E561418880W01

1. Inspecter le PCM. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU PCM

A6E561418880W02

1. Déposer et reposer le PCM. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E561401030W07

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la batterie et le support de batterie.
3. Déposer le composant d'épurateur d'air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
4. Déposer les pneus avant et la bavette.
5. Déposer le cache inférieur.
6. Déposer le boîtier et le tuyau de direction assistée. (Voir N–9 DEPOSE/REPOSE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION.)
7. Déposer le capteur avant du réglage automatique de niveau du véhicule. (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR AVANT DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE.)
8. Vidanger l'ATF. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)

Avertissement
- **Une mise sur cric incorrecte de la boîte-pont peut être dangereuse. Elle peut glisser hors du cric et entraîner des blessures sérieuses.**

Précaution
- **Pour éviter de séparer le convertisseur de couple et la boîte-pont, déposer la boîte-pont sans l'incliner vers le convertisseur de couple.**

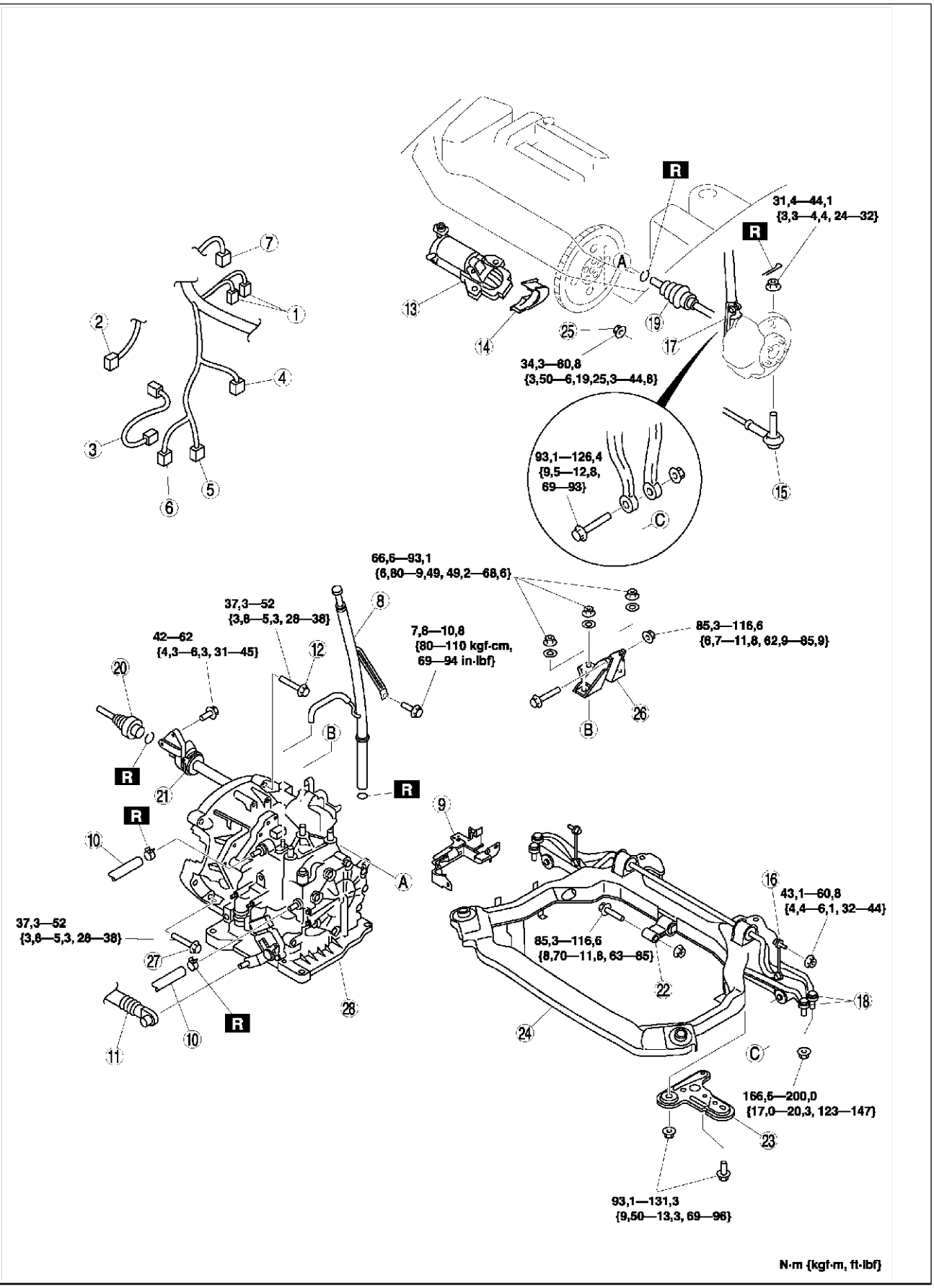
9. Effectuer la dépose dans l'ordre indiqué sur le schéma.
10. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
11. Régler la mise à zéro des phares. (Voir T–32 Remise à zéro des phares.)
12. Ajouter de l'ATF jusqu'au niveau spécifié. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)

13. Exécuter l'essai du système mécanique. (Voir K–6 ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE.)

Elément d'entretien	Elément de test		
	Essai de la pression de canalisation	Essai de calage	Essai de retard
Remplacement de l'ATX	×		
Révision de l'ATX	×	×	×
Remplacement du convertisseur de couple	×	×	
Remplacement de la pompe à huile	×		
Remplacement du système d'embrayage	×		×

× : Essai à effectuer après le travail d'entretien

14. Exécuter l'essai sur route. (Voir K–9 ESSAI SUR ROUTE.)



A6E5614W046

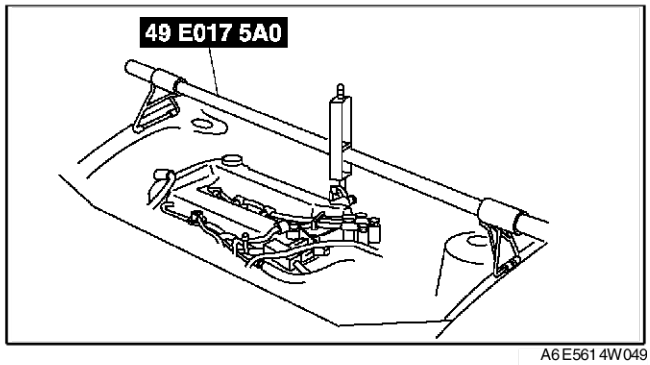
1	Connecteur du détecteur d'O_2

2	Connecteur du manocontact d'huile (pour filtre à huile)
3	Connecteur du manocontact d'huile (pour ATX)

4	Connecteur du capteur de rotation de turbine/entrée
5	Connecteur du contacteur TR
6	Connecteur de boîte-pont
7	Connecteur du VSS
8	Jauge à huile et tube de remplissage
9	Support de faisceau
10	Flexible à huile
11	Câble sélecteur
12	Boulon de montage de la boîte-pont (côté supérieur)
13	Démarreur
14	Couvercle de la plaque d'extrémité
15	Joint de rotule de barre d'accouplement (Voir N–11 Note sur la dépose du joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement)
16	Tringle de commande de stabilisateur
17	Fourche de l'amortisseur
18	Joint à rotule du bras inférieur (avant, arrière) (Voir R–20 Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière)) (Voir R–17 Note sur la dépose du joint à rotule du bras inférieur avant (avant))
19	Semi-arbre (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE)
20	Semi-arbre (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE)
21	Arbre de raccordement (Voir M–12 DEPOSE/REPOSE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT)
22	Fixation de moteur n° 1 (Voir K–33 Note sur la dépose du support de fixation de moteur n° 1) (Voir K–35 Note sur la repose de la fixation de moteur n° 1 et du support de fixation de moteur n° 4)
23	Support de traverse
24	Traverse (Voir R–24 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT.)
25	Ecrous de montage du convertisseur de couple (VoirK–34 Note sur la dépose des écrous du convertisseur de couple) (Voir K–35 Note sur la repose des écrous du convertisseur de couple)
26	Fixation de moteur n° 4 (Voir K–35 Note sur la repose de la fixation de moteur n° 1 et du support de fixation de moteur n° 4)
27	Boulon de montage de boîte-pont (côté inférieur)
28	Boîte-pont (Voir K–33 Note sur la dépose de la boîte-pont)(K–34 Note sur la repose de la boîte-pont)

Note sur la dépose du support de fixation de moteur n° 1

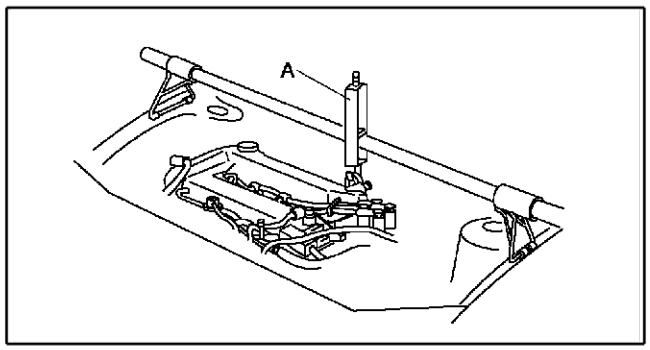
1. Soutenir le moteur à l'aide de **l'outil SST** avant de déposer la fixation de moteur n° 1.
2. Déposer la fixation de moteur n° 1.



A6E5614W049

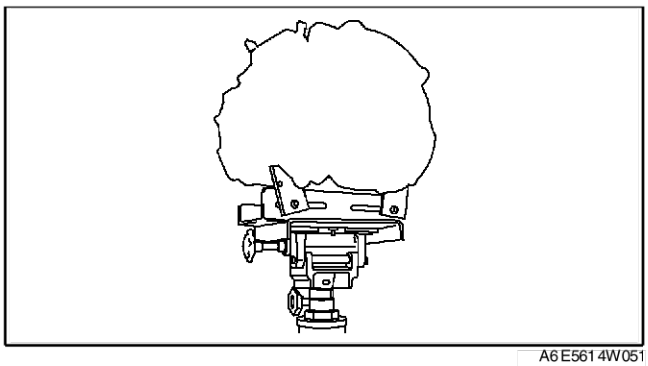
Note sur la dépose de la boîte-pont

1. Desserrer la pièce marquée de la lettre A et incliner le moteur vers la boîte-pont.
2. Soutenir la boîte-pont à l'aide d'un cric.
3. Déposer les boulon de montage de la boîte-pont.



A6E5614W050

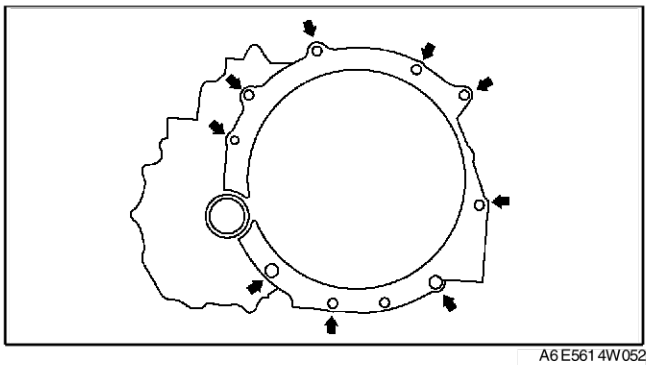
4. Déposer la boîte-pont.


A6E5614W051

Note sur la repose de la boîte-pont

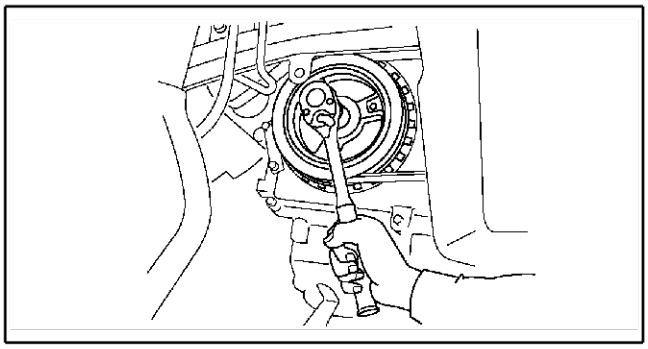
1. Placer la boîte-pont sur le cric et le soulever.
2. Reposer les boulons de montage de la boîte-pont.

   Couple de serrage
   37,3—52 N·m {3,8—5,3 kgf·m}

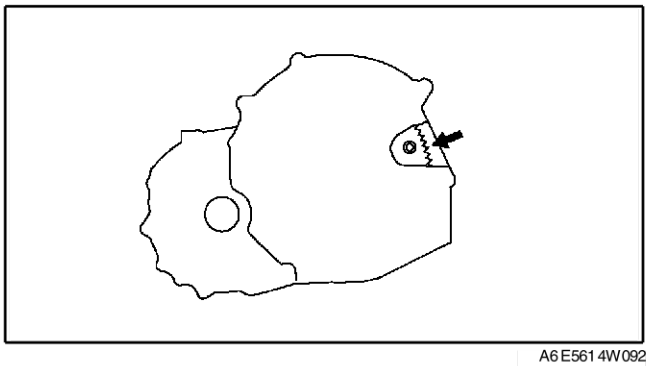

A6E5614W052

Note sur la dépose des écrous du convertisseur de couple

1. Maintenir la poulie de vilebrequin pour empêcher le plateau d'entraînement de tourner.


A6E5614W091

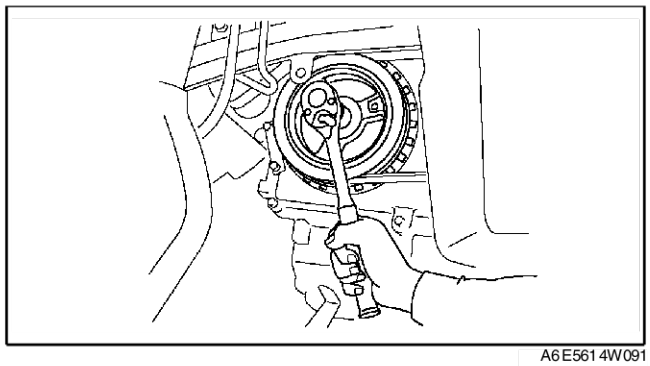
2. Déposer les écrous du convertisseur de couple du trou de repose du démarreur.


A6E5614W092

Note sur la repose des écrous du convertisseur de couple

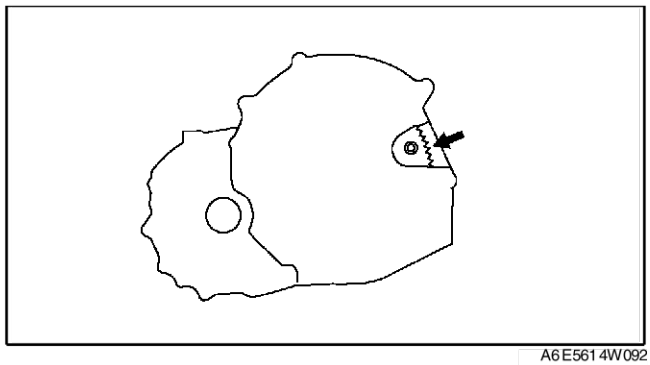
1. Maintenir la poulie de vilebrequin pour empêcher le plateau d'entraînement de tourner.

Précaution
- **Serrer de manière lâche et égale les écrous du convertisseur de couple, puis continuer à les serrer jusqu'au couple de serrage indiqué.**


A6E5614W091

2. Serrer les écrous de montage du convertisseur de couple.

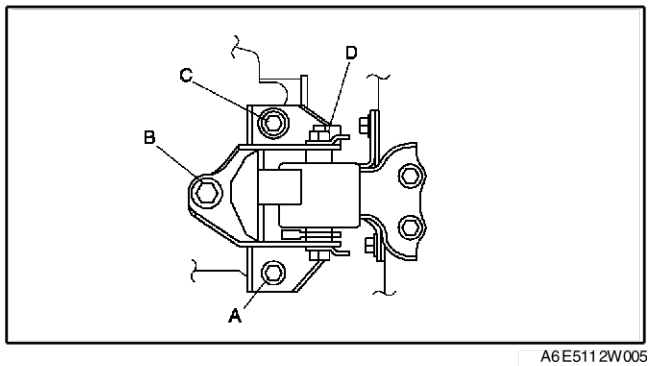
Couple de serrage
34,3—60,8 N·m {3,5—6,2 kgf·m}


A6E5614W092

Note sur la repose de la fixation de moteur n° 1 et du support de fixation de moteur n° 4

1. S'assurer que les tampons en caoutchouc de fixation de moteur sont installés comme montré.
2. En alignant les orifices avec les goujons, reposer le support de fixation de moteur n° 4 sur la boîte-pont.
3. En alignant les orifices avec les goujons, reposer la fixation de moteur n° 1 sur la boîte-pont.
4. Aligner l'orifice du support de fixation de moteur n° 4 avec le tampon en caoutchouc de fixation de moteur n° 4 sur le véhicule, et serrer provisoirement le boulon D.
5. Serrer les écrous B, C dans l'ordre B→C, puis le boulon A.
6. Serrer le boulon D.

Couple de serrage
A, B, C : 66,6—93,1 N·m {6,8—9,4 kgf·m}
D 85,3—116,6 N·m {8,7—11,8 kgf·m}

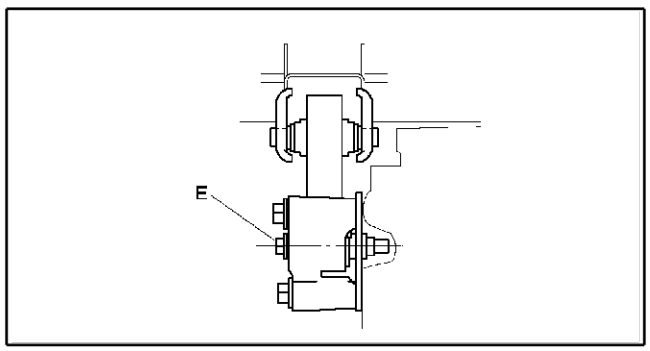


A6E5112W005

8. Serrer le boulon D de la fixation de moteur n° 1.

Couple de serrage
E : 85,3—116,6 N·m {8,7—11,8 kgf·m}

9. Déposer **l'outil SST** (49 E017 5A0).



A6E5112W006

Fin de sie

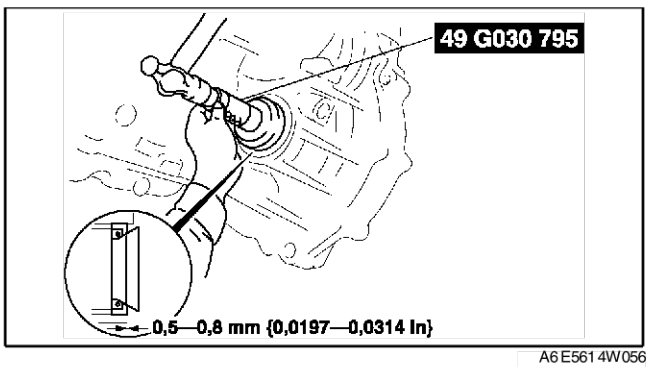
REMPLACEMENT DU JOINT D'HUILE

A6E561401032W01

1. Vidanger l'ATF. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)

Précaution
- **Le joint d'huile peut être facilement endommagé par les arêtes vives des cannelures du semi-arbre. Ne pas laisser les cannelures entrer en contact avec le joint d'huile.**

2. Déposer le semi-arbre. (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.)
3. Déposer le joint d'huile.
4. A l'aide de **l'outil SST** et d'un marteau, enfoncer régulièrement un joint d'huile neuf jusqu'à ce que **l'outil SST** touche le carter de boîte-pont.
5. Enduire la lèvre du joint d'huile avec de l'huile pour boîte-pont.
6. Reposer le semi-arbre. (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE.)
7. Ajouter de l'ATF jusqu'au niveau spécifié. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
8. Exécuter l'essai du système mécanique. (Voir K–6 ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE.)



A6E561 4W056

DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE

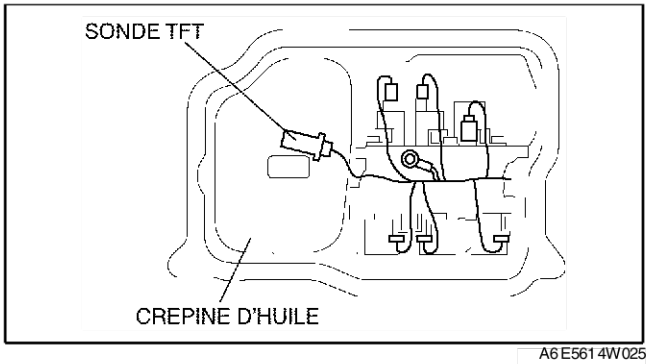
A6E561421100W01

Dépose sur véhicule

Avertissement
- **L'utilisation d'air comprimé peut faire jaillir la saleté ou d'autres particules et causer des blessures aux yeux. En cas d'utilisation d'air comprimé, toujours porter des lunettes de protection.**

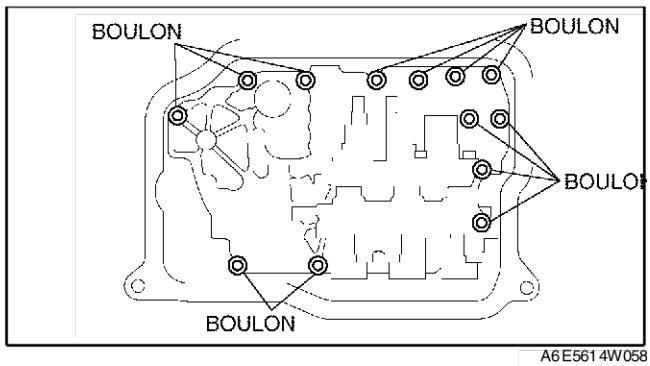
Précaution
- **Nettoyer soigneusement l'extérieur de la boîte-pont avec un jet de vapeur ou un produit solvant avant la dépose.**
- **Si du produit d'étanchéité usagé pénètre dans la boîte-pont pendant la repose du carter d'huile, des dysfonctionnements peuvent survenir au niveau du carter de boîte-pont et du carter d'huile. Nettoyer à l'aide de liquides de nettoyage.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Vidanger l'ATF dans un récipient adéquat séparé. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
3. Déposer le cache inférieur.
4. Déposer les pneus avant et la bavette.
5. Déposer la traverse. (Voir R–24 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT.)
6. Déposer le carter d'huile.
7. Débrancher les connecteurs de boîte-pont et le connecteur de la sonde de température de liquide pour boîte-pont (TFT).
8. Déposer la crépine d'huile.



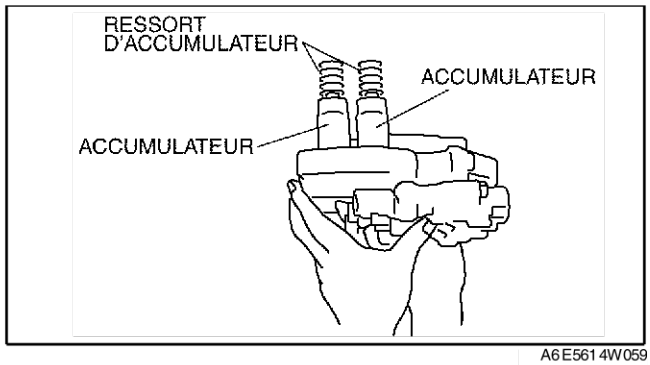
A6E561 4W025

9. Déposer les boulons de montage A du corps de la soupape de commande comme indiqué, puis déposer le composant de corps de la soupape de commande comme indiqué.



A6E5614W058

10. Déposer les accumulateurs et les ressorts d'accumulateur.



A6E5614W059

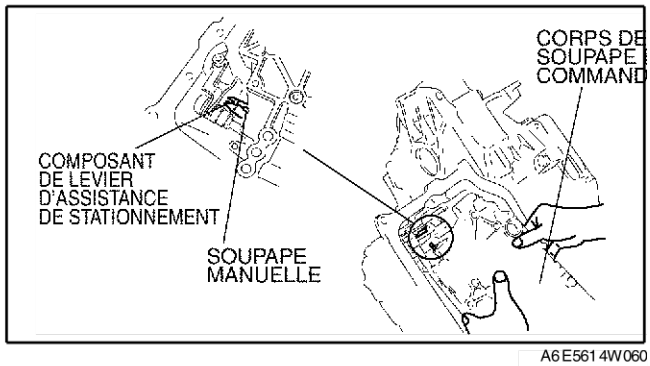
REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE

A6E561421100W02

Inspection sur véhicule

Précaution

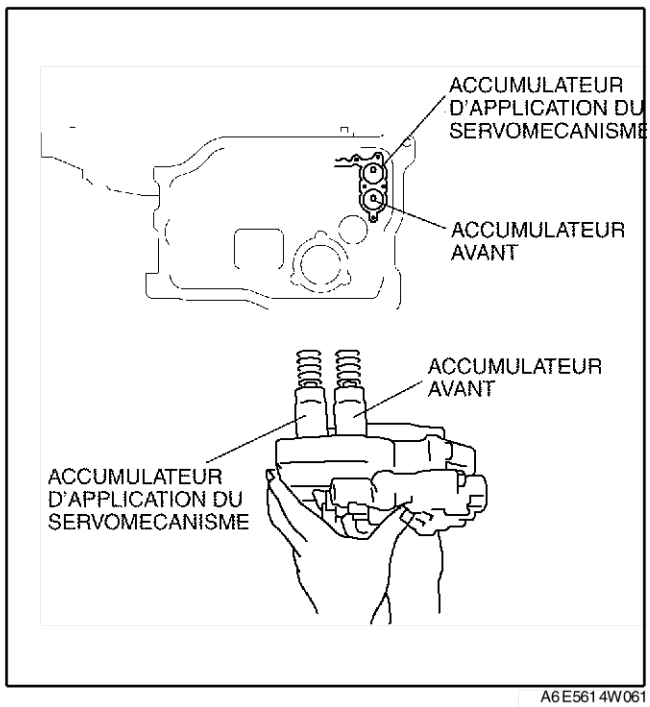
- **Veiller à aligner la tige de stationnement et la soupape manuelle.**



A6E5614W060

1. Reposer les ressorts d'accumulateur et les accumulateurs dans le carter de boîte-pont.

Ressort	Diamètre extérieur (mm)	Longueur libre (mm)	Nombre de bobines	Diamètre du fil (mm)
Grand ressort de l'accumulateur d'application du servomécanisme	21,0 {0,827}	67,8 {2,669}	10,3	3,5 {0,138}
Petit ressort de l'accumulateur d'application du servomécanisme	13,0 {0,512}	67,8 {2,669}	17,1	2,2 {0,087}
Petit ressort de l'accumulateur de marche avant	21,0 {0,827}	75,0 {2,953}	10,7	2,3 {0,091}
Grand ressort de l'accumulateur de marche avant	15,6 {0,614}	49,0 {1,929}	7,7	2,4 {0,094}

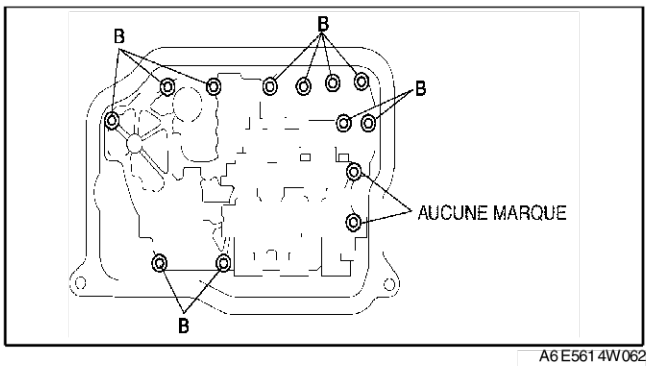


A6E5614W061

2. Reposer le corps de la soupape de commande.

Couple de serrage
7,8—10,8 N·m
{80—110 kgf·cm}

Longueur de boulon (mesurée depuis la partie inférieure de la tête)
B : 40 mm {1,575 in}
Pas de repère : 70 mm {2,756 in}



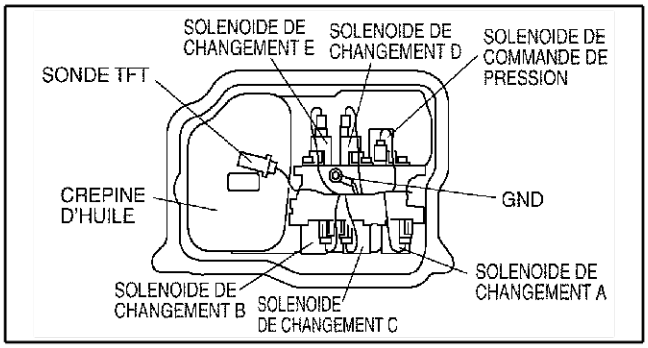
A6E5614W062

3. Reposer la crépine d'huile.
4. Faire correspondre les couleurs de faisceau puis brancher le connecteur du solénoïde et le connecteur de la sonde TFT.

Ressort	Couleur de connecteur (côté faisceau)
Solénoïde de commande de pression	Noir
Solénoïde de changement A	Blanc
Solénoïde de changement B	Bleu
Solénoïde de changement C	Vert
Solénoïde de changement D	blanc
Solénoïde de changement E	Noir

5. Reposer la masse.

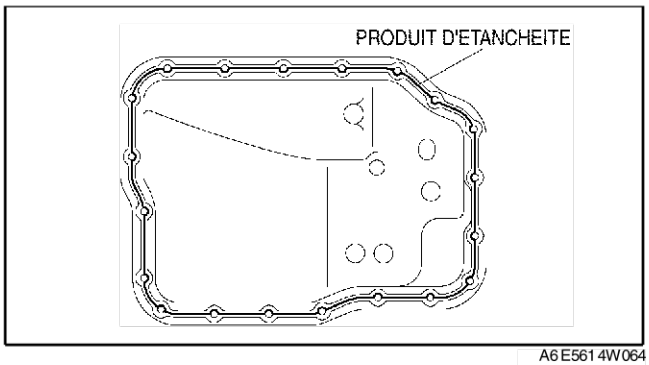
Couple de serrage
7,8—10,8 N·m {80—110 kgf·cm}



A6E5614W063

6. Appliquer une couche légère de produit d'étanchéité à la silicone sur les surfaces de contact du carter d'huile et du carter de boîte-pont.
7. Reposer le carter d'huile.

Couple de serrage
6—8 N·m {62—81 kgf·cm}



A6E5614W064

8. Reposer la traverse. (Voir R–24 DEPOSE/ REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT.)
9. Reposer les pneus et la bavette.
10. Reposer le cache inférieur.
11. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
12. Ajouter de l'ATF et, avec le moteur au ralenti, inspecter le niveau de l'ATF. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
13. Exécuter l'essai du système mécanique. (Voir K–6 ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE.)
14. Exécuter l'essai sur route. (Voir K–9 ESSAI SUR ROUTE.)

Fin de sic

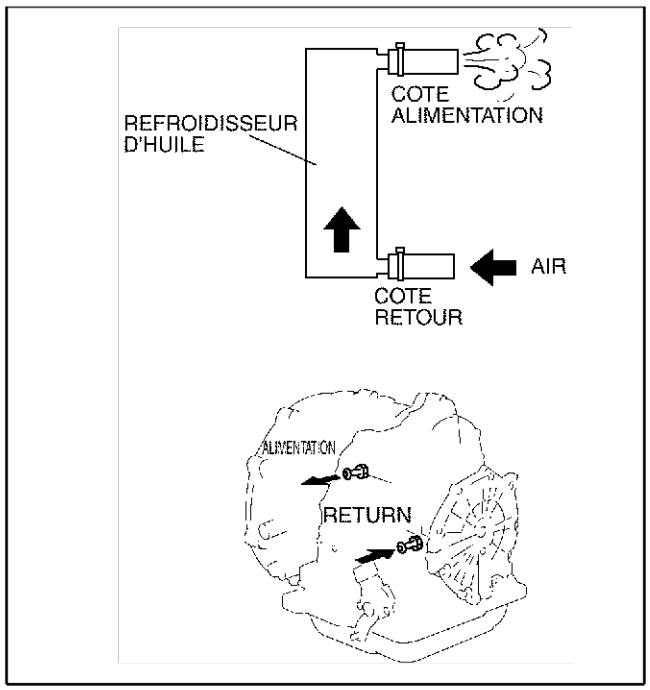
RINÇAGE DU REFROIDISSEUR D'HUILE

A6E561419900W01

Note
- La conduite de refroidisseur contaminée (tuyaux d'huile et flexibles) et le refroidisseur auxiliaire doivent être rinçés complètement chaque fois que l'ATX est révisée ou remplacée.

1. Déposer les deux flexibles de conduite de refroidisseur d'huile et appliquer de l'air comprimé de **196 kPa {2,0 kgf/cm^2}** depuis le côté du flexible (tuyau) de retour.

   Précaution
   - **Le rinçage assisté doit être effectué avec une attention particulière lors du nettoyage des débris accumulés dans le déflecteur de liquides car, dans le cas contraire, les débris ne peuvent pas être retirés et le problème s'aggrave.**



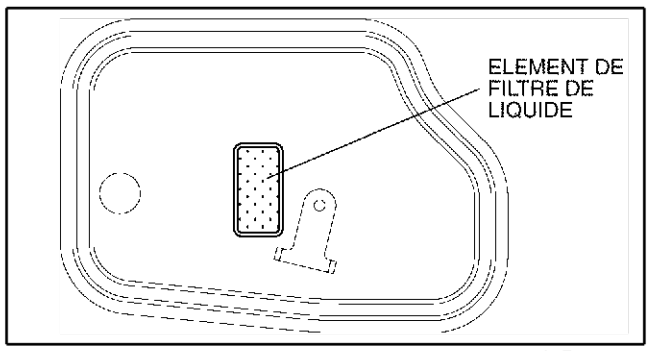
A6E561 4W065

2. S'il n'y a pas de sortie d'air du côté de l'alimentation, rincer les conduites du refroidisseur d'huile à l'aide de l'outil de rinçage assisté. (Voir K–40 Rinçage assisté)

Fabricant d'outils de rinçage assisté recommandé

Fabricant	Numéro de pièce	Description
Kent Moore	J35944-AMAZ	Kit de rinçage ou équivalent
OTC	60081	Convertisseur de couple portable, outil de nettoyage du refroidisseur d'huile ou équivalent

3. S'il y a une ventilation, suivre les étapes suivantes.
   (1) Déposer le carter d'huile et inspecter l'élément de filtre de liquide depuis le filtre avant
   (2) Si l'élément ne peut pas être vu car il est couvert d'une trop grande quantité de débris ou de particules, remplacer le refroidisseur d'huile. (Voir K–41 DEPOSE/REPOSE DU REFROIDISSEUR D'HUILE.) (Voir K–43 DEMONTAGE/REMONTAGE DU REFROIDISSEUR D'HUILE.)
   (3) Si l'élément ne peut pas être vu, rincer les conduites du refroidisseur d'huile à l'aide de l'outil de rinçage assisté.
   - Le fait d'effectuer le rinçage assisté vers l'avant et vers l'arrière à deux reprises ne donne aucun résultat car les débris ou particules s'échappent du côté du tuyau d'alimentation de l'ATX.



A6E561 4W066

Rinçage assisté
Procédure de réparation

1. Avant de réaliser un rinçage assisté, inspecter les flexibles/canalisations et les colliers. Le rinçage assisté doit commencer par un rinçage vers l'arrière suivi d'un rinçage vers l'avant afin de libérer rapidement les étranglements. Si le rinçage vers l'arrière n'est pas effectué avant le rinçage vers l'avant, ces étranglements peuvent réduire le flux à venir du liquide ATF à travers le déflecteur de type à engrènement interne du refroidisseur et le rinçage ne pourra pas être efficace ou même possible.

Inspection des canalisations d'huile et des colliers

1. S'assurer que les canalisations (flexibles/tuyaux) ne sont pas coupées, entravées (pincées), fissurées ou victimes de tout autre dommage avant de les réutiliser.
   - En cas de problème, remplacer les canalisations et les colliers.

Précaution

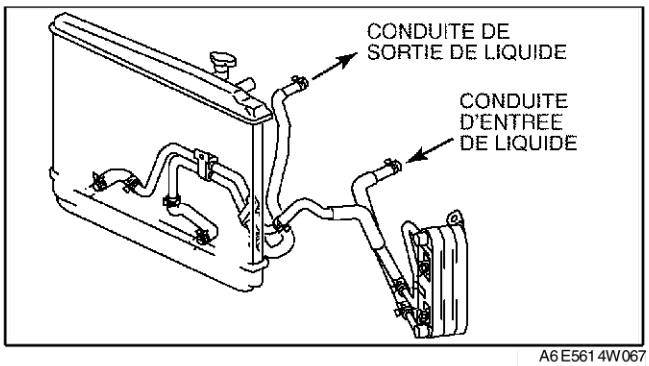
- **Toujours utiliser de nouveaux colliers lors du remplacement des flexibles.**

Rinçage vers l'arrière

1. A l'aide des instructions du fabricant d'équipement de rinçage assisté, brancher l'équipement de sorte que le liquide de rinçage coule dans la direction opposée à celle utilisée par le liquide normal.
2. Rincer les conduites de refroidisseur d'huile jusqu'à ce que le liquide refoulé soit propre.

Précaution

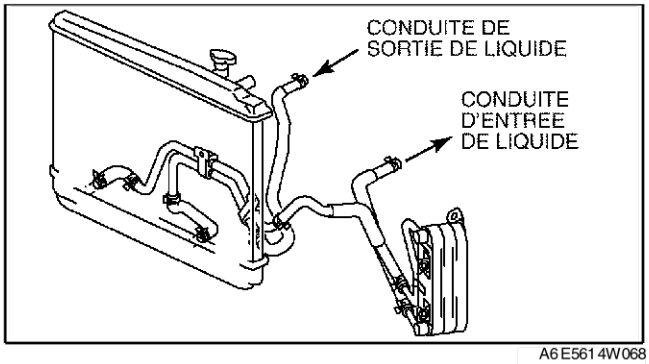
- **Si le refroidisseur ne peut pas être correctement rincé à l'aide de l'équipement recommandé, sous-traiter le nettoyage du radiateur ou le remplacer.**



A6E5614W067

Rinçage vers l'avant

1. Bancher l'équipement de rinçage assisté de sorte que le liquide de rinçage coule dans la direction utilisée par le liquide normal.
2. Rincer les conduites de refroidisseur d'huile jusqu'à ce que le liquide refoulé soit propre.



A6E5614W068

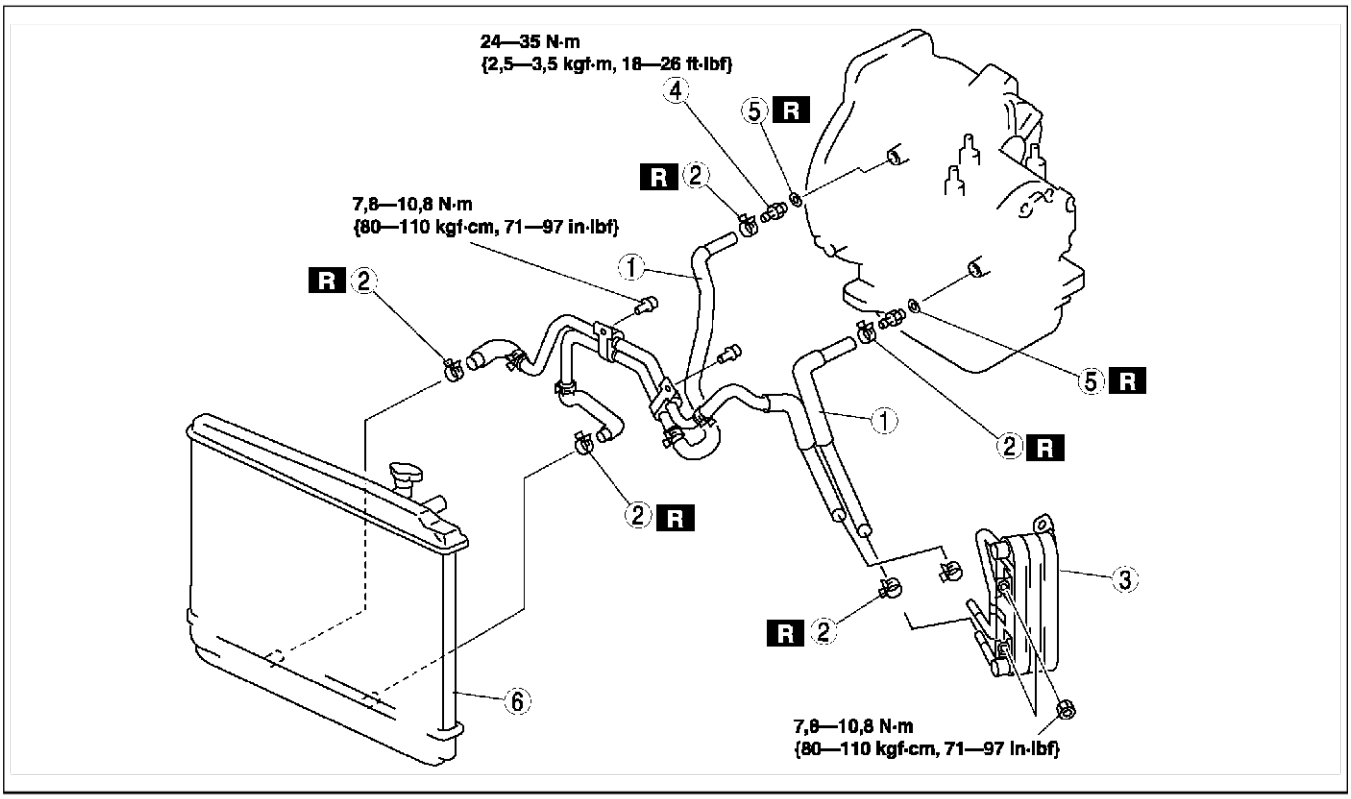
Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU REFROIDISSEUR D'HUILE

A6E561419900W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Vidanger l'ATF dans un récipient. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
3. Déposer le radiateur. (Voir E–6 DEPOSE/REPOSE DU RADIATEUR.)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Ajouter de l'ATF jusqu'au niveau spécifié. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
7. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
8. Inspecter s'il y a des fuites d'huile en provenance des tuyaux d'huile et des flexibles d'huile.
9. Inspecter le liquide de refroidissement en provenance des flexibles.
10. Inspecter le niveau et l'état de l'ATF. (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
11. Exécuter l'essai de pression de canalisation. (Voir K–6 ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE.)
12. Exécuter l'essai sur route. (Voir K–9 ESSAI SUR ROUTE.)

AVEC REFROIDISSEUR D'HUILE

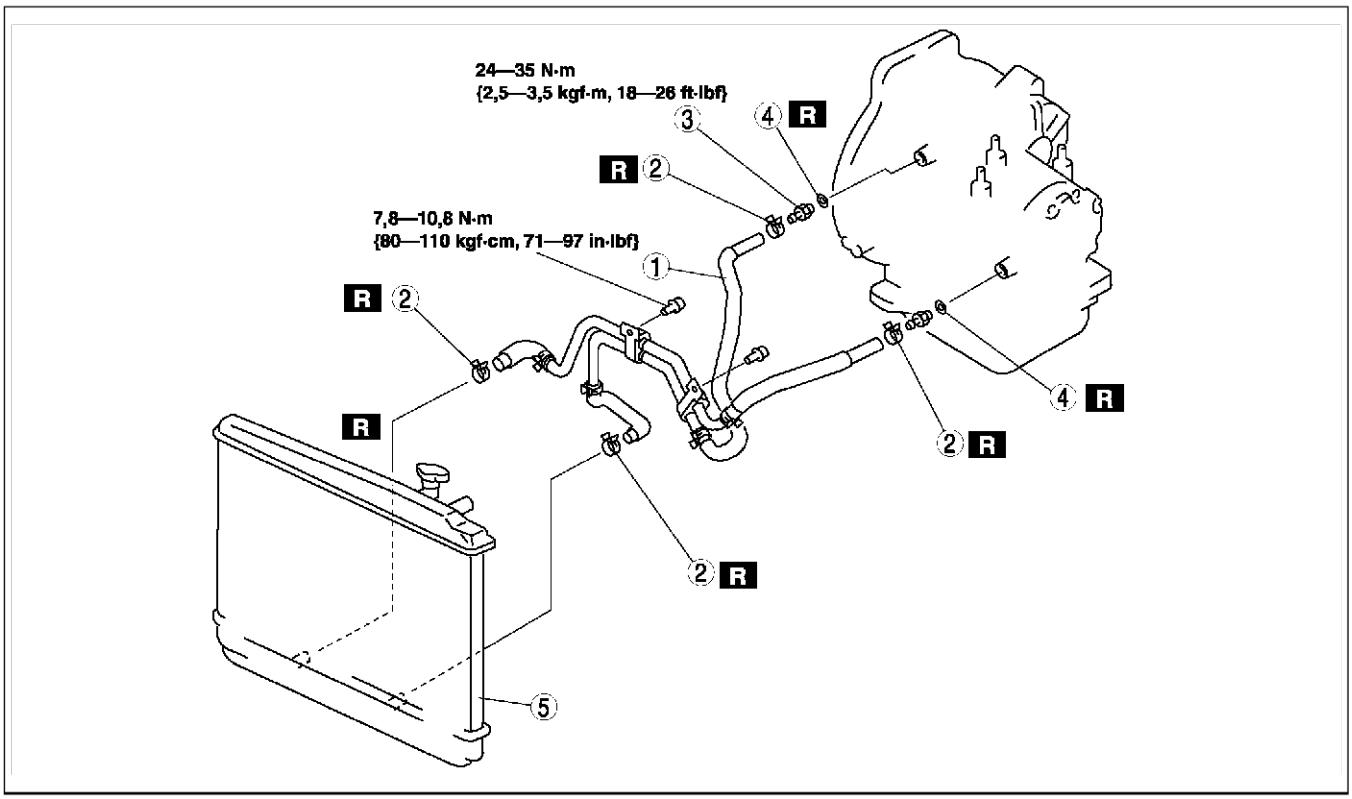


A6E5614W069

1	Flexible à huile (Voir K–42 Note sur la repose du tuyau d'huile, du collier de flexible et du flexible d'huile.)
2	Collier de flexible (Voir K–42 Note sur la repose du tuyau d'huile, du collier de flexible et du flexible d'huile.)

3	Refroidisseur d'huile
4	Boulon de connecteur
5	Joint torique
6	Radiateur (refroidisseur d'huile intégré) (Voir K–42 Note sur la repose du radiateur (refroidisseur d'huile intégré).)

SANS REFROIDISSEUR D'HUILE



A6E5614W080

1	Flexible à huile (Voir K–42 Note sur la repose du tuyau d'huile, du collier de flexible et du flexible d'huile.)
2	Collier de flexible (Voir K–42 Note sur la repose du tuyau d'huile, du collier de flexible et du flexible d'huile.)
3	Boulon de connecteur
4	Joint torique
5	Radiateur (refroidisseur d'huile intégré) (Voir K–42 Note sur la repose du radiateur (refroidisseur d'huile intégré).)

Note sur la repose du radiateur (refroidisseur d'huile intégré)

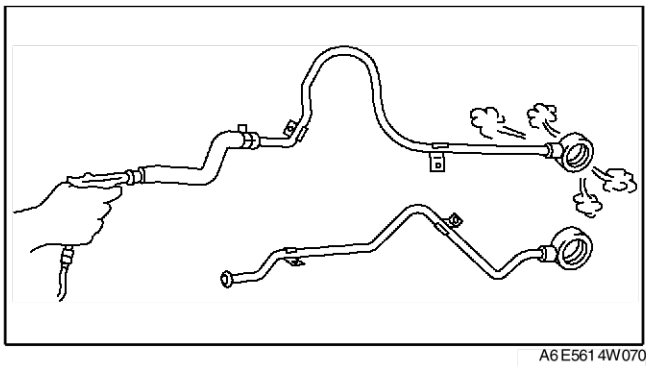
1. Le rinçage du refroidisseur d'huile de boîte-pont automatique doit être effectué chaque fois que la boîte-pont est déposée pour une révision car le liquide existant peut être contaminé et pour éviter la contamination du liquide neuf.

   Note
   - Le rinçage doit être effectué après la repose de la boîte-pont révisée ou neuve.

2. Suivre les instructions de la notice du fabricant pour l'opération de rinçage.

Note sur la repose du tuyau d'huile, du collier de flexible et du flexible d'huile

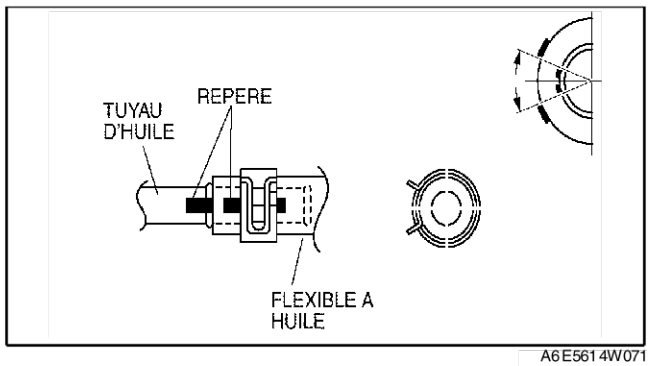
1. Appliquer de l'air comprimé à l'orifice côté refroidisseur et chasser toute trace de poussière restante et tout corps étranger des tuyaux de refroidisseur. L'air comprimé doit être appliqué pendant **au moins une minute**.



A6E5614W070

2. Aligner les repères, et faire coulisser le flexible d'huile sur le tuyau d'huile jusqu'à ce qu'il soit complètement en place comme indiqué.

Note
- En cas de réutilisation du flexible, reposer le collier de flexible neuf exactement sur le repère laissé par le collier de flexible précédent. Exercer ensuite une force sur le collier de flexible dans le sens de la flèche de façon à fixer le collier.



A6E5614W071

3. Reposer le collier de flexible neuf sur le flexible.
4. Vérifier que le collier de flexible n'interfère pas avec d'autres pièces.

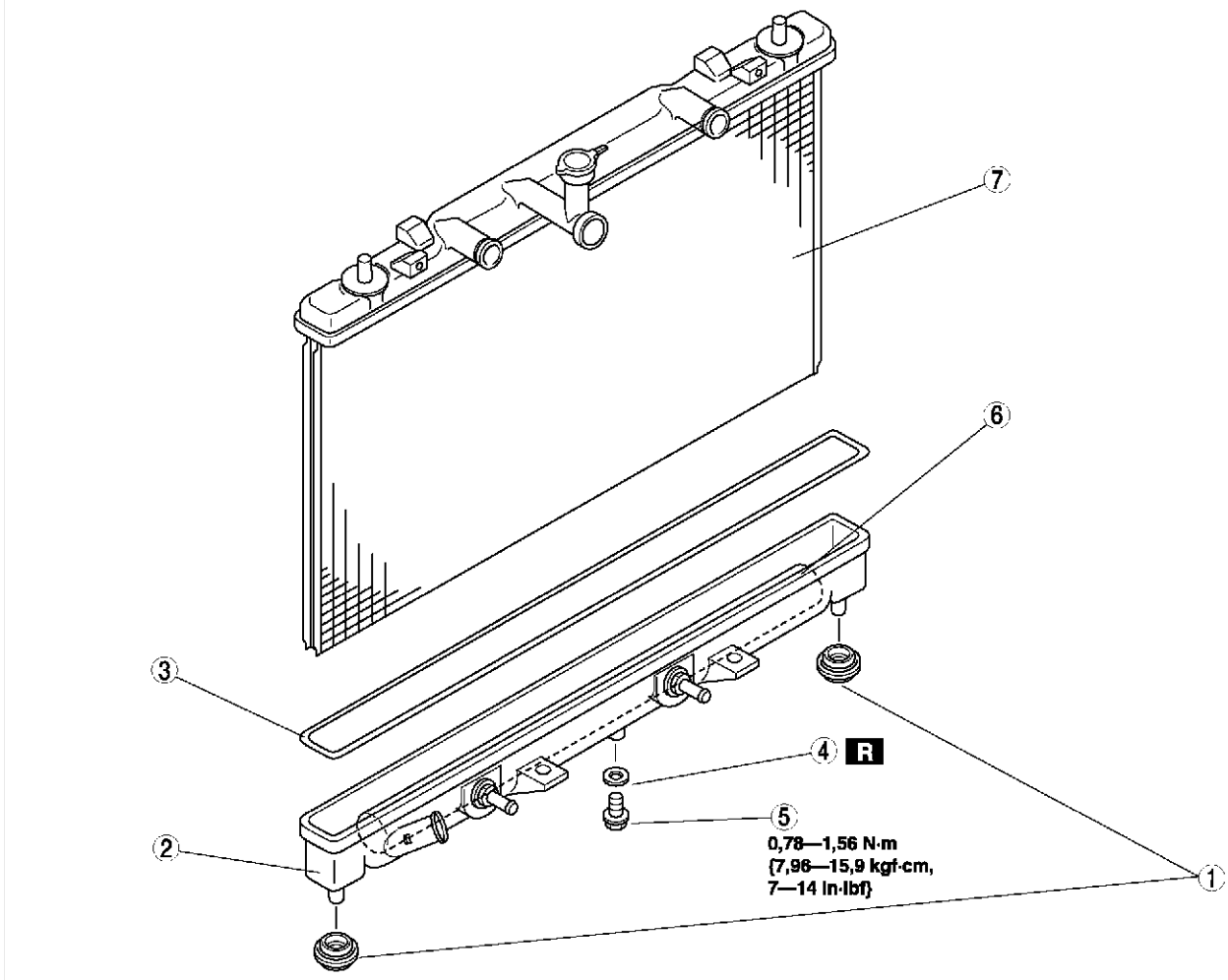
Fin de sic

DEMONTAGE/REMONTAGE DU REFROIDISSEUR D'HUILE

A6E561419900W03

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

K



A6E5614W072

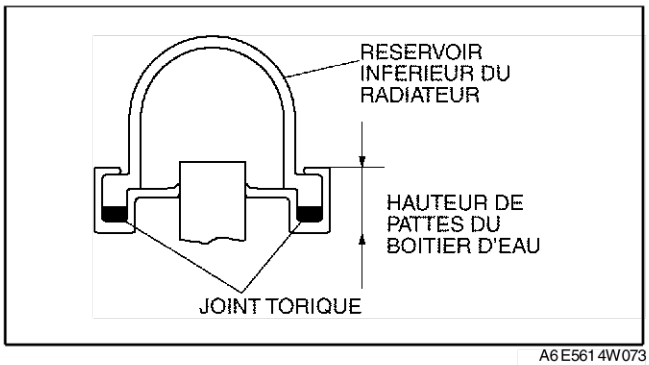
1	Tampon en caoutchouc de fixation
2	Réservoir extérieur du radiateur (refroidisseur d'huile intégré) (Voir K–44 Note sur la dépose du réservoir extérieur du radiateur (refroidisseur d'huile intégré).) (Voir K–44 Note sur la repose du réservoir extérieur du radiateur (refroidisseur d'huile intégré).)
3	Joint torique

4	Rondelle
5	Bouchon de vidange
6	Refroidisseur d'ATF
7	Radiateur

Note sur la dépose du réservoir extérieur du radiateur (refroidisseur d'huile intégré)

1. Vérifier la hauteur des pattes du boîtier d'eau.
2. Insérer l'extrémité d'un tournevis à pointe moyenne entre l'extrémité de la patte de boîtier d'eau et le réservoir extérieur.

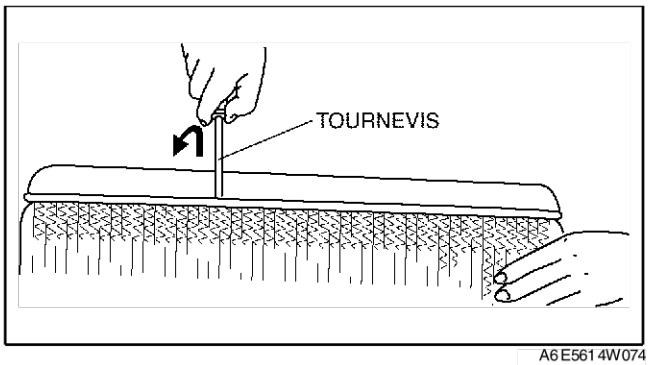
Note
- Ne pas ouvrir plus de pattes que nécessaire pour la dépose du réservoir.



A6E5614W073

3. Faire pivoter le tournevis pour dégager la patte du réservoir et répéter la procédure pour chacune des pattes.
4. Déposer le réservoir extérieur et le joint torique de radiateur (joint plat) du boîtier d'eau de noyau lorsque toutes les pattes sont ouvertes.

Note
- Si des pattes de boîtier d'eau manquent au noyau, remplacer le radiateur.



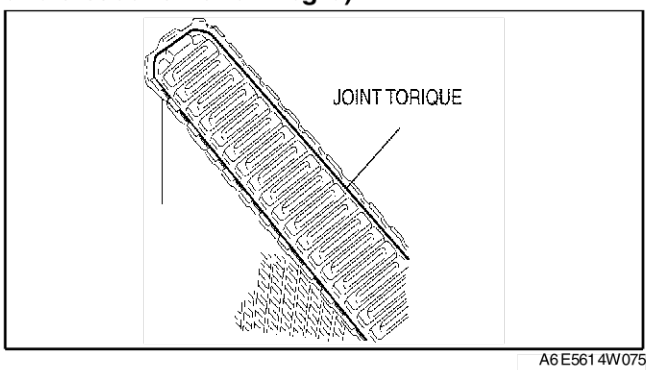
A6E5614W074

5. Inspecter la surface du joint plat du boîtier d'eau de noyau du radiateur pour vérifier qu'elle est propre et exempte de tout corps étranger et endommagement.
6. Inspecter si le réservoir extérieur du radiateur est voilé. S'il est voilé, remplacer le réservoir du radiateur.

Note sur la repose du réservoir extérieur du radiateur (refroidisseur d'huile intégré)

1. Reposer un joint torique neuf et vérifier qu'il n'est pas tordu.

Note
- Le joint torique usagé doit être remplacé.

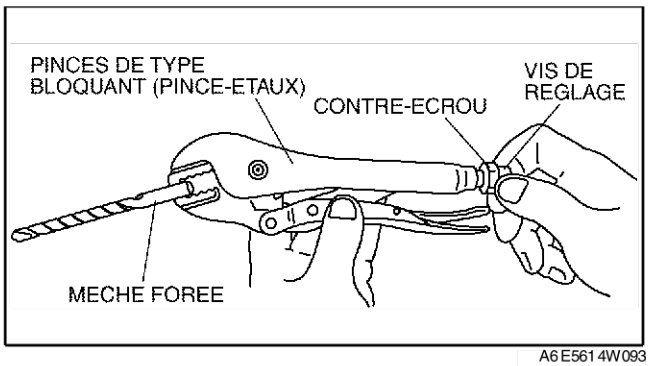


A6E5614W075

2. Positionner le réservoir du radiateur dans le sens d'origine par rapport au noyau en veillant à ne pas faire d'éraflures sur la surface d'étanchéité avec les pattes du boîtier d'eau.

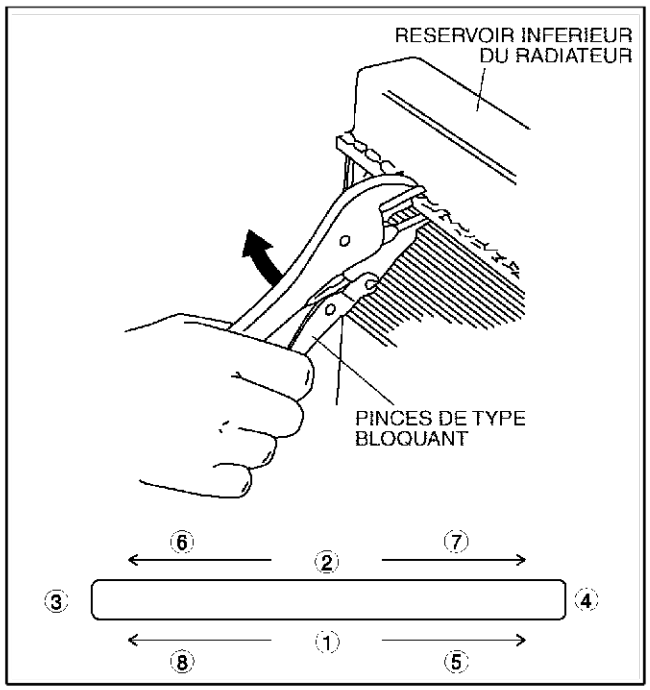
Note
- L'étape 3 placera l'ouverture des griffes aux spécifications correctes.

3. En verrouillant les mâchoires de pinces de type bloquant (mâchoires d'étau), tourner la vis de réglage de manière à positionner les mâchoires contre l'élément de perçage avec le diamètre mesuré (en hauteur) lors de la procédure de dépose 1. Serrer le contre-écrou sur la vis de réglage contre la poignée afin de verrouiller la position de réglage.



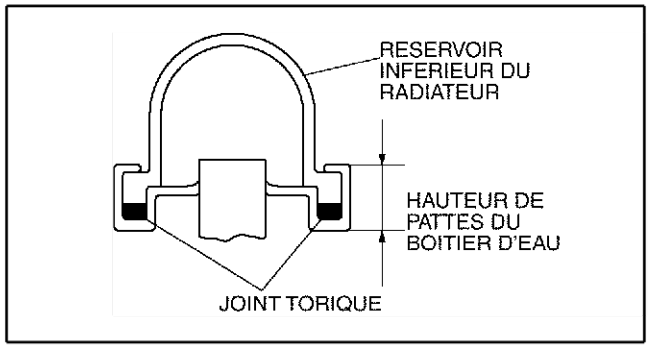
A6E5614W093

4. Ecraser les pattes du boîtier d'eau vers le bas dans l'ordre indiqué, contre la lèvre de la base du réservoir extérieur avec les pinces de type bloquant tout en tournant les pinces vers le réservoir.



A6E5614W076

5. Vérifier que la hauteur des pattes du boîtier d'eau est la même qu'avant la dépose.
6. Vérifier que le radiateur ne présente pas de fuite. (Voir E–4 INSPECTION DES FUITES DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR.)



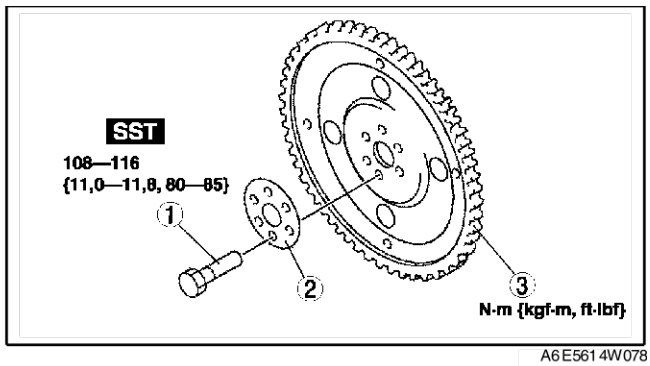
A6E5614W073

DEPOSE/REPOSE DU PLATEAU D'ENTRAINEMENT

A6E561419020W01

1. Déposer la boîte-pont. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le schéma.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

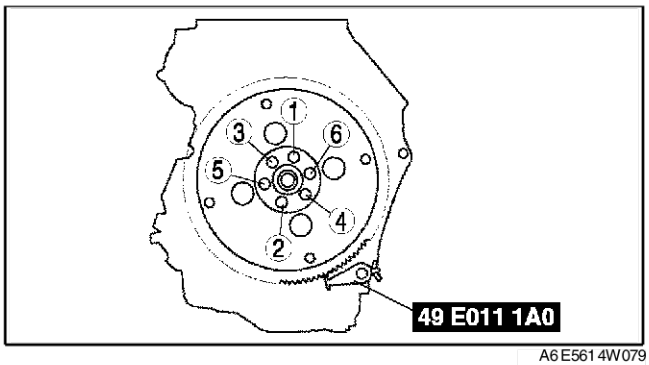
1	Boulons de montage du plateau d'entraînement (Voir K–46 Note sur la dépose des boulons de montage du plateau d'entraînement.)
2	Adaptateur
3	Plateau d'entraînement (Voir K–46 Note sur la repose du plateau d'entraînement.)



A6E5614W078

Note sur la dépose des boulons de montage du plateau d'entraînement

1. Placer **l'outil SST** ou équivalent contre le plateau d'entraînement.
2. Déposer les boulons et le plateau d'entraînement.



A6E5614W079

Note sur la repose du plateau d'entraînement

Précaution
- **Si les boulons sont réutilisés, enlever l'ancien produit d'étanchéité d'huile des parties filetées du boulon. Le fait de serrer un boulon possédant du produit d'étanchéité usagé peut endommager le filetage.**

1. Déposer le produit d'étanchéité des orifices de boulons dans le vilebrequin et des boulons de montage du plateau d'entraînement.

Note
- Si le produit d'étanchéité usagé ne peut pas être nettoyé d'un boulon, remplacer les boulons.
- Ne pas utiliser de produit d'étanchéité si des boulons neufs sont utilisés.

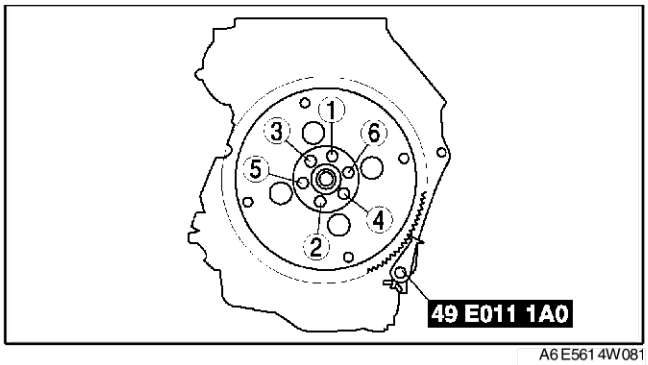
2. Reposer le plateau d'entraînement.
3. Reposer l'adapteur.
4. Enduire de produit d'étanchéité les boulons de montage du plateau d'entraînement et les reposer.
5. Placer **l'outil SST** ou équivalent contre le plateau d'entraînement.

Précaution
- **Lors de la repose de boulons couverts de produit d'étanchéité, les serrer immédiatement. S'ils ne sont pas serrés complètement, ils peuvent se bloquer en position desserrée lors du processus naturel de durcissement du produit d'étanchéité.**

6. Serrer les boulons de montage du plateau d'entraînement en deux ou trois étapes dans l'ordre indiqué.

Couple de serrage
108—1116 N·m {11,0—11,8 kgf·m}

7. Reposer la boîte-pont. (Voir K–30 DEPOSE/ REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.)



A6E5614W081

Fin de sie

MECANISME DE CHANGEMENT DE VITESSE DE BOITE-PONT AUTOMATIQUE

INSPECTION DU BLOCAGE DE CHANGEMENT

A6E561630000W01

1. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
2. Vérifier que le levier sélecteur est sur la position P.
3. Enfoncer la pédale de frein et vérifier que le levier sélecteur peut être déplacé de la position P.
   - En cas d'anomalie, inspecter le câble de blocage. (Voir K–47 INSPECTION DU CABLE DE BLOCAGE.)

Fin de sle

INSPECTION DU BLOCAGE DE CLE

A6E561609000W01

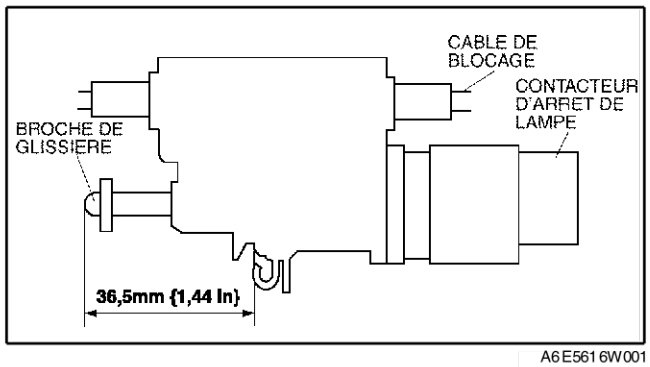
1. Vérifier que la clé de contact ne peut pas être retirée sauf en position P.
   - En cas d'anomalie, inspecter le câble de blocage. (Voir K–47 INSPECTION DU CABLE DE BLOCAGE.)

Fin de sle

INSPECTION DU CABLE DE BLOCAGE

A6E561609000W02

1. Déposer le câble de blocage.
2. La goupille à coulisse étant positionnée comme montré sur le schéma, vérifier que le câble de blocage se déplace librement.
   - En cas d'anomalie, remplacer le câble de blocage.

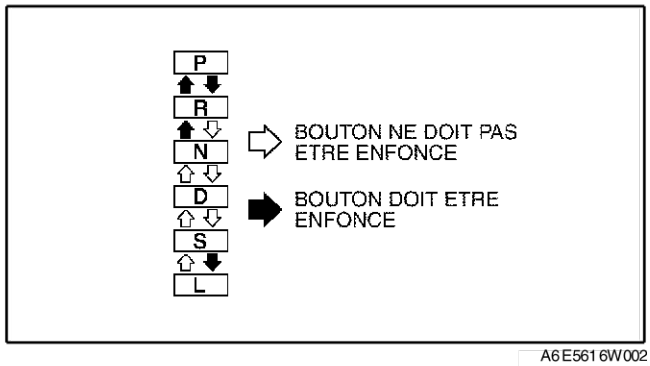


A6E561 6W001

INSPECTION DU LEVIER SELECTEUR

A6E561646102W01

1. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF).
2. La pédale de frein étant enfoncée, vérifier qu'il y a bien un déclic sur chaque plage lors du changement.
3. Vérifier que le levier sélecteur peut être déplacé.
4. Vérifier qu'il y a bien un déclic sur chaque position lors du changement de la position P à la plage L.
5. Vérifier que les positions du levier sélecteur sont alignées avec celles de l'indicateur.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, régler le contacteur TR. (Voir K–19 REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
6. Vérifier que le véhicule fonctionne bien dans chaque plage sélectionnée.



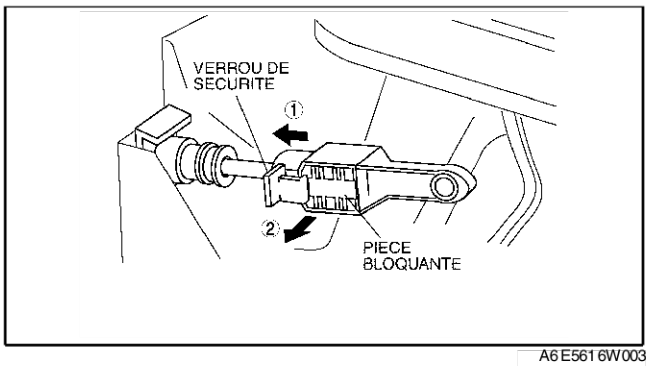
A6E561 6W002

Fin de sle

REGLAGE DU CABLE SELECTEUR

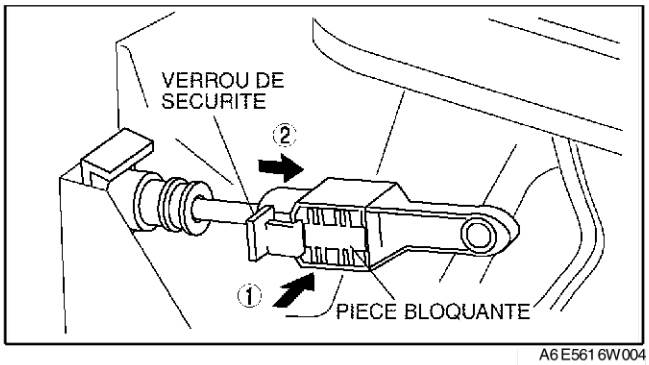
A6E561646102W02

1. Déposer la console centrale.
2. Mettre le levier sélecteur en position P.
3. Déverrouiller la pièce bloquante du câble sélecteur (côté levier sélecteur) dans l'ordre indiqué sur le schéma.
4. Vérifier si l'arbre à commande manuelle est dans la position P.



A6E561 6W003

5. Bloquer la pièce bloquante du câble sélecteur (côté levier sélecteur) dans l'ordre indiqué sur le schéma.
6. Reposer la console centrale.
7. Déplacer le levier sélecteur de la position P à la plage L, et s'assurer qu'aucun autre composant dans cette zone ne peut gêner le levier.



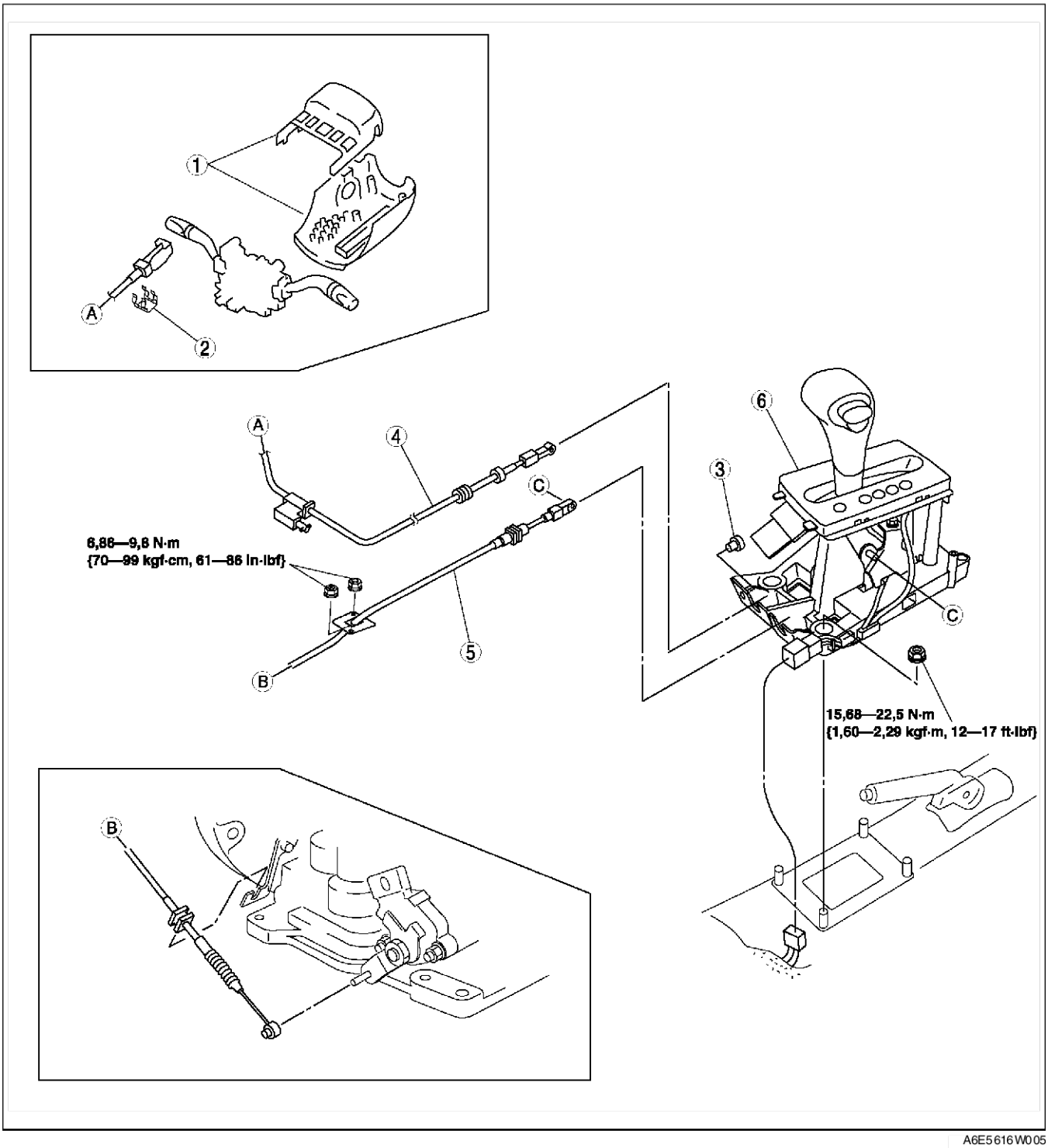
A6E561 6W004

DEPOSE/REPOSE DU LEVIER SELECTEUR

A6E561646102W03

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la batterie et le support de batterie.
3. Déposer le composant de filtre à air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION.)
4. Déposer la console.
5. Déposer complètement le tableau de bord. (Voir S–88 DEPOSE/REPOSE DU TABLEAU DE BORD.)
6. Déposer le module de commande SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS.)
7. Déposer l'unité de commande de climatisation. (Voir U–44 DEPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION.) (Voir U–45 REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION.)
8. Déposer la conduite de chaleur arrière. (Voir U–23 DEPOSE/REPOSE DE LA CONDUITE DE CHAUFFAGE ARRIERE.)
9. Effectuer la dépose dans l'ordre indiqué sur le schéma.
10. Déposer la batterie, le support de batterie et l'élément de support de batterie.

11. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose..



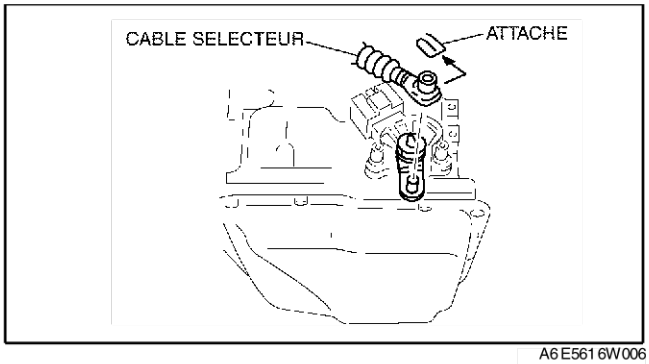
A6E5616W005

1	Cache de colonne (avec blocage de clé)
2	Attache (avec blocage de clé)
3	Attache (avec blocage de clé)
4	Câble de blocage (avec blocage de clé) (Voir K–51 Note sur la repose du câble de blocage.)

5	Câble sélecteur (Voir K–50 Note sur la dépose du câble sélecteur.) (Voir K–50 Note sur la repose du câble sélecteur.)
6	Levier sélecteur

Note sur la dépose du câble sélecteur

1. Déposer l'attache.
2. Déposer le câble sélecteur.



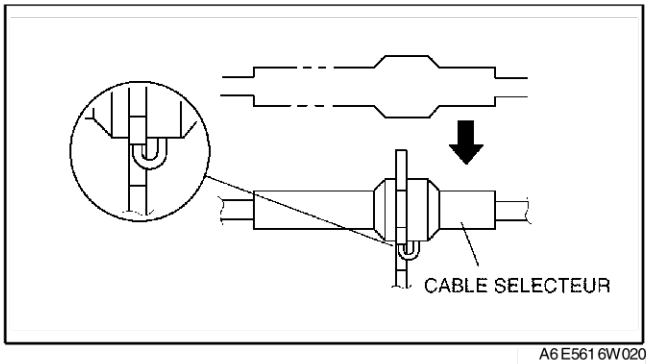
A6E5616W006

Note sur la repose du câble sélecteur

1. Reposer le câble sélecteur sur le levier sélecteur.
2. Reposer solidement le câble sélecteur sur le support.

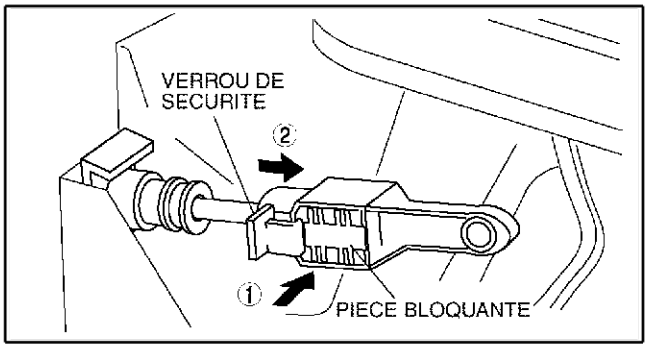
   Note
   - Les étapes 3 et 4 concernent uniquement le remplacement du câble sélecteur.

3. Vérifier que le levier sélecteur est sur la position P.



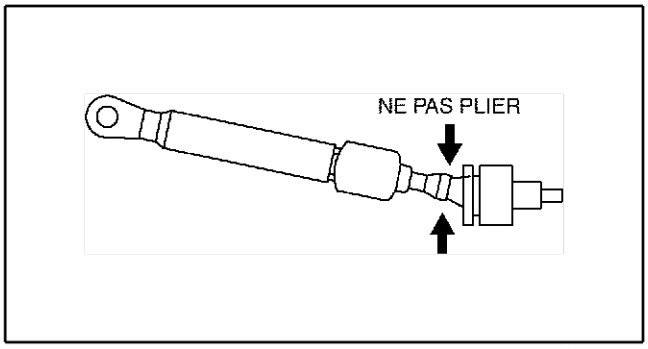
A6E5616W020

4. Bloquer la pièce bloquante du câble sélecteur (côté levier sélecteur) dans l'ordre indiqué sur le schéma.



A6E5616W004

5. Vérifier si l'arbre à commande manuelle est dans la position P.



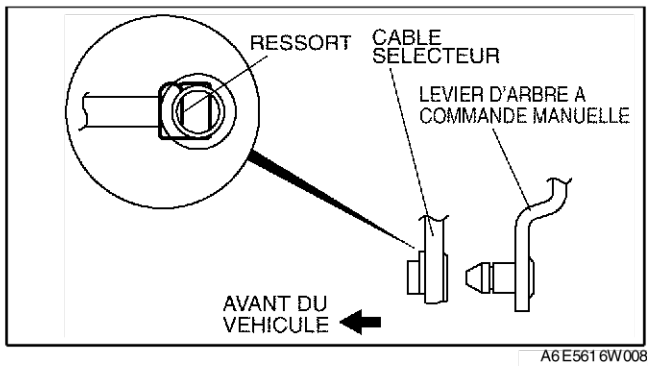
A6E5616W007

Précaution

- **Tordre le câble sélecteur de la manière illustrée endommagera le câble qui risquera ensuite de se défaire lors de changements. Lors de la repose du câble sélecteur, le maintenir en position droite.**

Note

- Reposer le levier sélecteur sur le levier de l'arbre à commande manuelle avec le côté du ressort de l'extrémité du câble sélecteur faisant face à l'avant du véhicule.



A6E5616W008

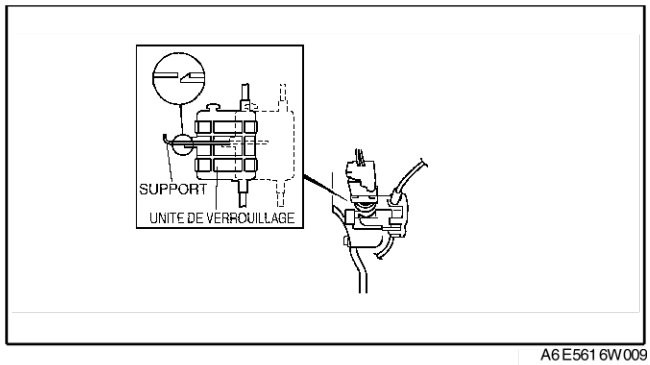
6. Reposer le levier sélecteur sur le levier de l'arbre à commande manuelle de telle manière que le câble sélecteur ne supporte aucune charge.
7. S'assurer que l'extrémité du levier de l'arbre à commande manuelle sorte de l'extrémité du câble sélecteur.
8. Reposer le câble sélecteur sur le support du câble sélecteur.

Note sur la repose du câble de blocage

1. Vérifier que le levier sélecteur est sur la position P et que la clé de contact est sur la position LOCK.
2. Presser l'unité de blocage sur le support de butée de la pédale de frein.
3. A partir de cette position, faire glisser l'unité de blocage pour fixer le crochet de l'unité de blocage dans le trou du support, comme montré sur la figure.

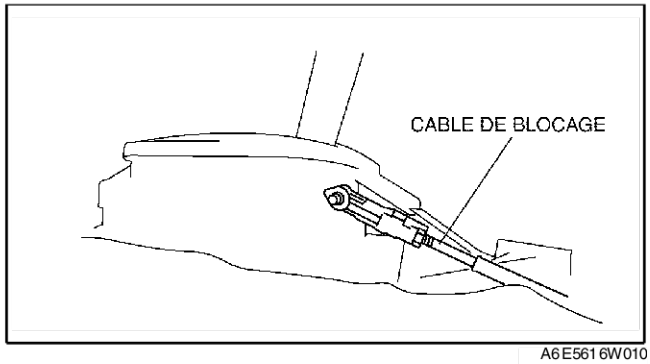
Précaution

- **Laisser le câble de blocage se plier ou se tordre pendant la repose peut affecter le fonctionnement de l'unité de blocage.**



A6E5616W009

4. Reposer l'extrémité du câble de blocage sur la goupille de came du levier sélecteur.

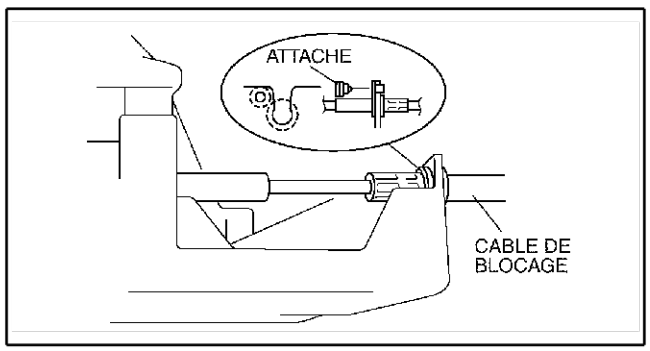


A6E5616W010

5. Placer le câble de blocage dans la rainure en U de la plaque de base du levier sélecteur et reposer l'attache.

Précaution

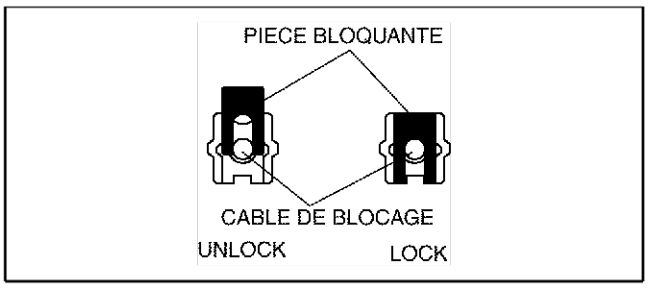
- **Appliquer une charge sur le câble de blocage en appuyant sur la pièce de blocage peut affecter le fonctionnement de l'unité de blocage.**



A6E5616W011

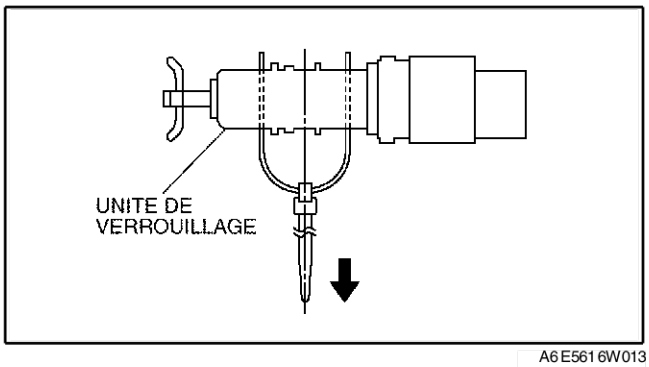
6. Appuyer sur la pièce de blocage du câble de blocage jusqu'à ce qu'elle soit bloquée.

Note
- L'étape 7 concerne uniquement le remplacement du câble de blocage.



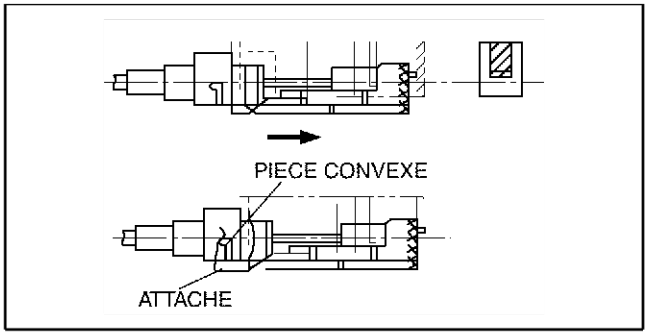
A6E5616W012

7. Déposer la goupille de l'unité de blocage comme montré sur le schéma.
8. Positionner la clé de contact sur ACC.
9. Reposer le câble de blocage sur le cylindre de clé.



A6E5616W013

10. Faire coulisser le boîtier extérieur sur le cylindre de clé, et insérer l'attache sur la partie convexe du boîtier extérieur.



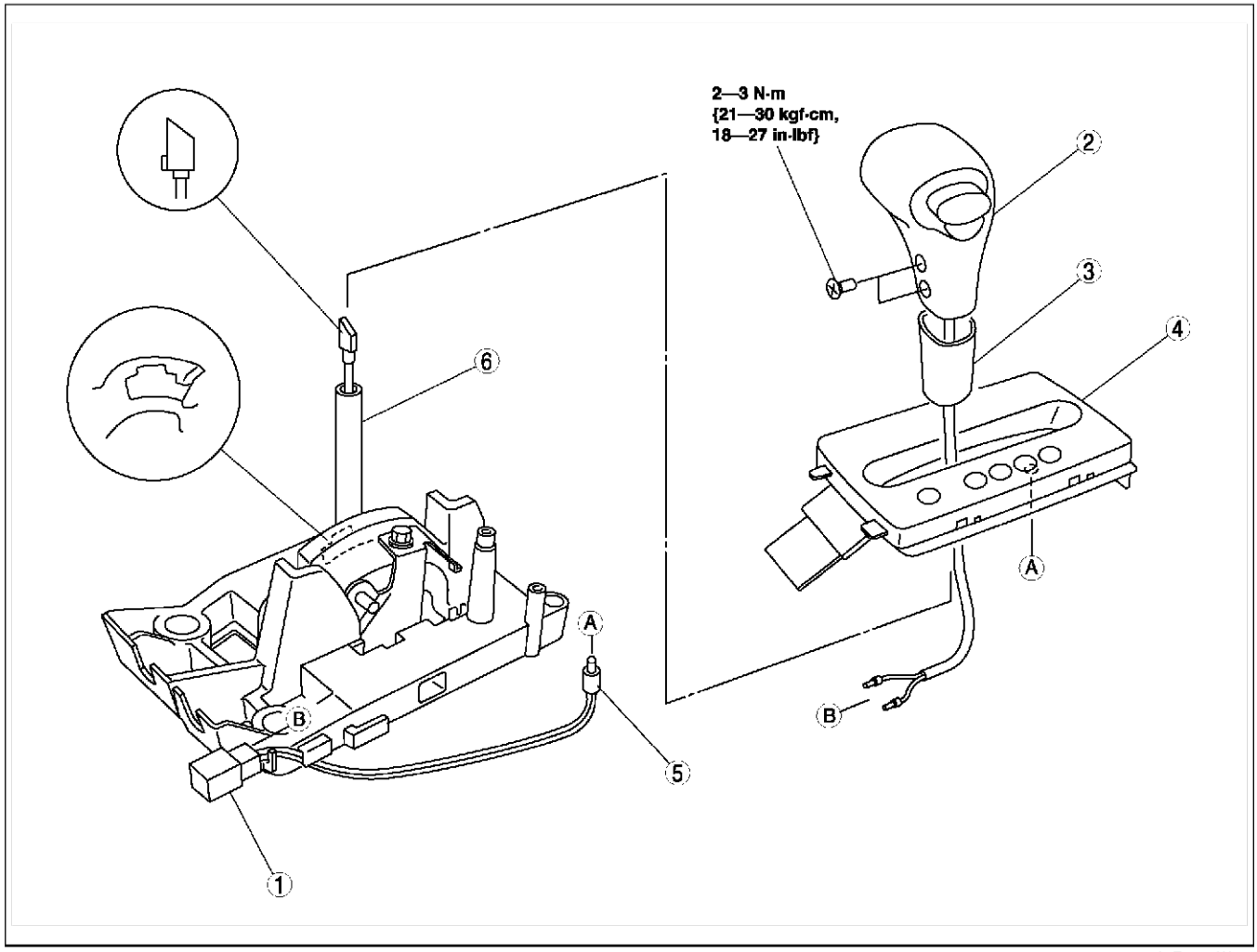
A6E5616W014

Fin de sie

REMONTAGE/DEMONTAGE DU LEVIER SELECTEUR

A6E561646102W04

1. Effectuer le démontage dans l'ordre indiqué sur le schéma.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage..

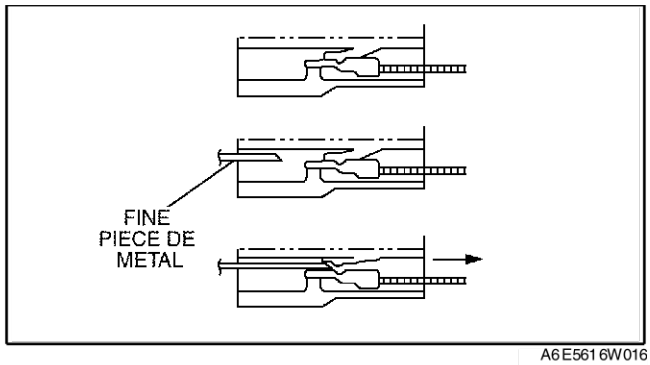


A6E5616W015

1	Connecteur (Voir K–53 Note sur le démontage du connecteur.)
2	Composant du pommeau du levier sélecteur
3	Cache
4	Panneau des indicateurs
5	Voyant d'allumage du sélecteur
6	Levier sélecteur

Note sur le démontage du connecteur

1. Insérer une pièce de métal fine du côté de la borne du connecteur et appuyer sur la patte de blocage de la borne.
2. Tirer la borne hors du connecteur.



A6E5616W016

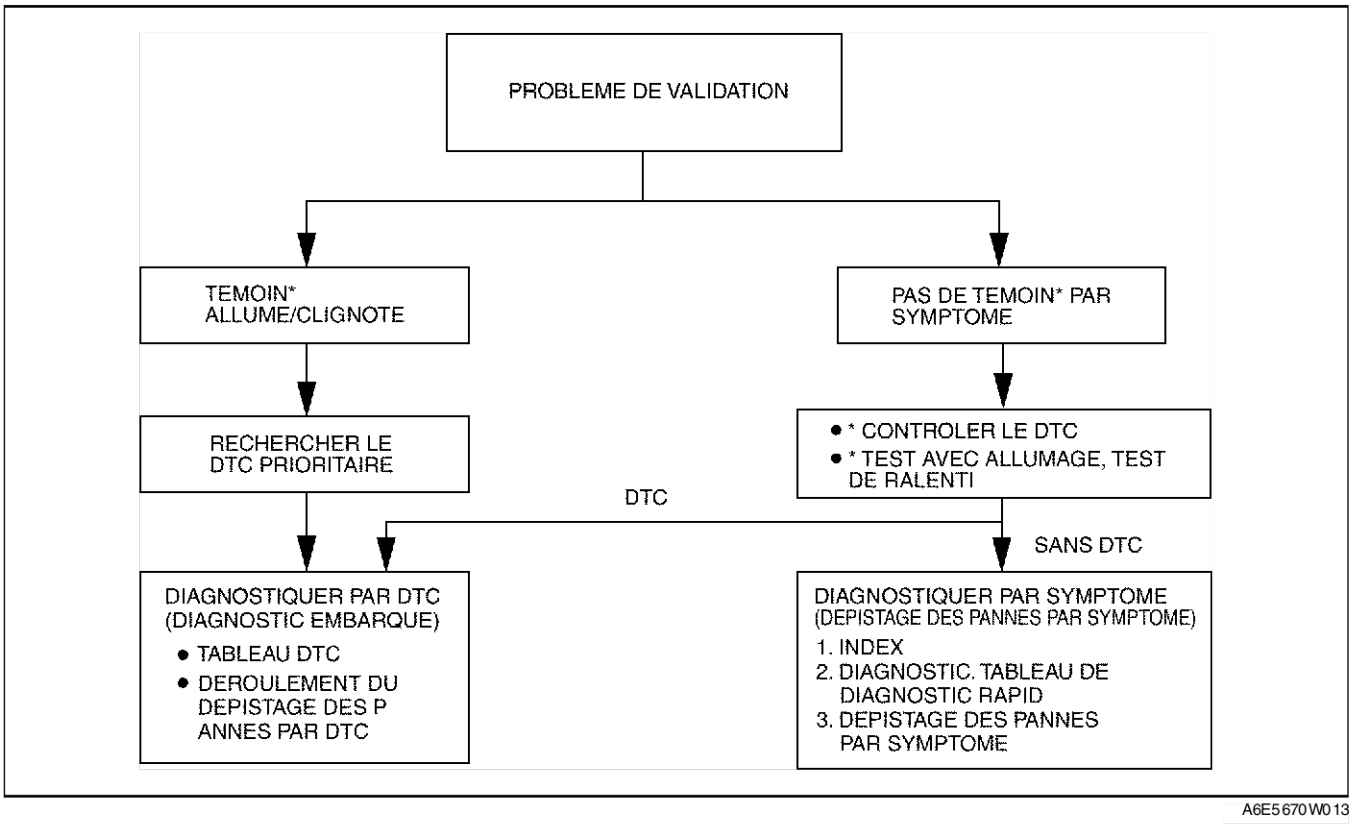
Fin de sic

DIAGNOSTIC EMBARQUE

AVANT-PROPOS

A6E567001030W01

- Lorsque le client signale une anomalie du véhicule, vérifier l'indication du témoin d'anomalie (MIL), le clignotement du témoin indicateur de maintien (HOLD) et le code d'entretien (DTC) dans la mémoire du PCM, puis diagnostiquer l'anomalie conformément à l'organigramme suivant.
  — Si un DTC existe, diagnostiquer le DTC correspondant. (Voir K–55 TABLEAU DES DTC.)
  — Si aucun DTC n'existe, le MIL ne s'allume pas et le témoin indicateur de maintien clignote, diagnostiquer le dépistage des pannes par symptôme correspondant. (Voir K–124 TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME.)



A6E5670W013

*: Témoin d'anomalie (MIL), témoin indicateur de maintien

Fin de cite

FONCTION DE DIAGNOSTIC EMBARQUE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E567001030W02

Procédure de lecture des DTC

(Voir F–85 TEST DE DIAGNOSTIC EMBARQUE.)

Fin de cite

PROCEDURE APRES REPARATION

A6E567001030W03

Précaution

- **Après réparation d'une anomalie, effectuer cette procédure afin de vérifier si l'anomalie a bien été corrigée.**
- **Lorsque cette procédure est exécutée, conduire le véhicule à la vitesse autorisée et faire attention aux autres véhicules.**

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF).
3. Vérifier que les DTC sont effacés de la mémoire.
4. Réduire la température d'ATF à **20 °C {68 °F} ou moins**.
5. Démarrer le moteur, puis attendre **180 secondes ou plus**.
6. Préchauffer le moteur et l'ATX.
   - Température de liquide de refroidissement moteur : **60 °C {140 °F} ou plus**.
   - Température du liquide pour boîte-pont : **20 °C {68 °F} ou plus**.
7. Déplacer le levier sélecteur de la position P à la plage L tout en enfonçant la pédale de frein.

8. Conduire le véhicule pendant **150 secondes ou plus** à une vitesse **entre 25 et 59 km/h**, puis **60 km/h ou plus** pendant **100 secondes ou plus**.
9. Conduire le véhicule dans la plage D et changer de vitesse entre la première et la quatrième (fonctionnement du TCC).
10. Ralentir progressivement et arrêter le véhicule.
11. S'assurer que le DTC réparé ne se reproduit pas.

Fin de cle

TABLEAU DES DTC

A6E567001030W04

N° de DTC	Etat	MIL	Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote.	DC	Point de contrôle	Fonction de mémoire	Page
P0010	Anomalie du circuit d'actionneur CMP	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0011	CMP - distribution à avance excessive	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0012	CMP - distribution à retard excessif	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0031	Circuit de chauffage du HO2S avant bas	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0032	Circuit de chauffage du HO2S avant haut	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0037	Circuit de chauffage du HO2S arrière bas	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0038	Circuit de chauffage du HO2S arrière haut	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0101	Débitmètre d'air massique incohérent avec le capteur TP.	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0102	Entrée basse du circuit de débitmètre d'air massique	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0103	Entrée haute du circuit de débitmètre d'air massique	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0107	Entrée basse du circuit de débitmètre d'air massique	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0108	Entrée haute du circuit de débitmètre d'air massique	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0111	Problème de performances du circuit IAT	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0112	Entrée basse du circuit IAT	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0113	Entrée haute du circuit IAT	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0117	Entrée basse du circuit ECT	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0118	Entrée haute du circuit ECT	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0121	Papillon bloqué en position fermée	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0122	Entrée basse du circuit TP	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0123	Entrée haute du circuit TP	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0125	Temps d'accès à la commande de carburant en boucle fermée trop important	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0131	Pas d'inversion du HO2S avant (blocage bas)	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0132	Pas d'inversion du HO2S avant (blocage haut)						
P0133	Anomalie du circuit du HO2S avant	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0134	Aucune activité détectée du circuit du HO2S avant	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0138	Entrée haute du circuit du HO2S arrière	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0140	Aucune activité détectée du circuit du HO2S arrière	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0171	Système de compensation de carburant trop pauvre	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0172	Système de compensation de carburant trop riche	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0300	Raté d'allumage aléatoire détecté	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0301	Raté d'allumage de cylindre 1 détecté	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0302	Raté d'allumage de cylindre 2 détecté						
P0303	Raté d'allumage de cylindre 3 détecté						
P0304	Raté d'allumage de cylindre 4 détecté						
P0327	Entrée basse du circuit du capteur de détonation	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					

N° de DTC	Etat	MIL	Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote.	DC	Point de contrôle	Fonction de mémoire	Page
P0328	Entrée haute du circuit du capteur de détonation	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0335	Anomalie du circuit du capteur CKP	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0340	Anomalie du circuit du capteur CMP	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0351	Anomalie du circuit de bobine d'allumage (n° 1, n° 4)	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0352	Anomalie du circuit de bobine d'allumage (n° 2, n° 3)	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0401	Débit EGR insuffisant détecté	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0402	Débit EGR excessif détecté	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0403	Bobine de moteur du clapet EGR en circuit ouvert ou en court-circuit	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0420	Rendement du système catalytique inférieur au seuil	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0443	Anomalie du circuit de la soupape de commande de purge du système de commande d'émission d'évaporation	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0480	Anomalie du circuit de commande du ventilateur	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0500	Anomalie du circuit VSS (MTX)	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
	Anomalie du circuit VSS (ATX)	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–58 DTC P0500)
P0505	Anomalie du système de commande de ralenti	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0506	Régime du système de commande de ralenti plus bas que prévu	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0507	Régime du système de commande de ralenti plus élevé que prévu	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0511	Anomalie dans le circuit de la vanne IAC	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0550	Anomalie du circuit du contacteur PSP	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0602	Erreur de programmation du PCM	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0610	Erreur d'options du véhicule du module de commande	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0661	Entrée basse du circuit du VICS	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0662	Entrée haute du circuit du VICS	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0703	Anomalie de l'entrée du contacteur de frein	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0704	Anomalie de l'entrée du contacteur d'embrayage	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P0706	Plage/performances du circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR)	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–61 DTC P0706)
P0707	Entrée basse du circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR)	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–62 DTC P0707)
P0708	Entrée haute du circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR)	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–64 DTC P0708)
P0711	Performances/plage du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (blocage)	ON	NON	2	CCM	×	(Voir K–66 DTC P0711)
P0712	Anomalie du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (court-circuit à la masse)	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–67 DTC P0712)
P0713	Anomalie du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (circuit ouvert)	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–69 DTC P0713)
P0715	Anomalie du circuit de capteur de rotation de turbine/entrée	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–72 DTC P0715)
P0731	Vitesse 1 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)	OFF	OUI	1	CCM	×	(Voir K–75 DTC P0731)
P0732	Vitesse 2 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)	OFF	OUI	1	CCM	×	(Voir K–77 DTC P0732)

N° de DTC	Etat	MIL	Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote.	DC	Point de contrôle	Fonction de mémoire	Page
P0733	Vitesse 3 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)	OFF	OUI	1	CCM	×	(Voir K–79 DTC P0733)
P0734	Vitesse 4 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)	OFF	OUI	1	CCM	×	(Voir K–81 DTC P0734)
P0741	Embrayage du convertisseur de couple (TCC) (blocage débrayé)	OFF	OUI	1	CCM	×	(Voir K–83 DTC P0741)
P0742	Embrayage du convertisseur de couple (TCC) (blocage embrayé)	OFF	OUI	1	CCM	×	(Voir K–85 DTC P0742)
P0745	Anomalie du solénoïde de commande de pression	OFF	OUI	1	CCM	×	(Voir K–86 DTC P0745)
P0751	Solénoïde de changement A bloqué sur OFF	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–89 DTC P0751)
P0752	Solénoïde de changement A bloqué sur ON	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–91 DTC P0752)
P0753	Anomalie du solénoïde de changement A (électrique)	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–92 DTC P0753)
P0756	Solénoïde de changement B bloqué sur OFF	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–95 DTC P0756)
P0757	Solénoïde de changement B bloqué sur ON	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–97 DTC P0757)
P0758	Anomalie du solénoïde de changement B (électrique)	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–99 DTC P0758)
P0761	Solénoïde de changement C bloqué sur OFF	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–101 DTC P0761)
P0762	Solénoïde de changement C bloqué sur ON	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–103 DTC P0762)
P0763	Anomalie du solénoïde de changement C (électrique)	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–105 DTC P0763)
P0766	Solénoïde de changement D bloqué sur OFF	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–107 DTC P0766)
P0767	Solénoïde de changement D bloqué sur ON	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–109 DTC P0767)
P0768	Anomalie du solénoïde de changement D (électrique)	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–110 DTC P0768)
P0771	Solénoïde de changement E bloqué sur OFF	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–113 DTC P0771)
P0772	Solénoïde de changement E bloqué sur ON	ON	OUI	2	CCM	×	(Voir K–115 DTC P0772)
P0773	Anomalie du solénoïde de changement E (électrique)	ON	OUI	1	CCM	×	(Voir K–116 DTC P0773)
P0841	Anomalie du circuit du manocontact d'huile	OFF	NON	2	CCM	×	(Voir K–119 DTC P0841)
P0850	Anomalie de l'entrée du contacteur de point mort	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P1410	Anomalie du circuit de clapet de conduite d'air variable	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P1562	Tension +BB du PCM basse	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P2006	VTCS bloqué en position fermée	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P2009	Entrée basse du circuit du VTCS	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P2010	Entrée haute du circuit du VTCS	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P2228	Entrée basse du circuit du capteur BARO	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P2229	Entrée haute du circuit du capteur BARO	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P2502	Signal de tension de sortie du générateur sans électricité	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P2503	Batterie surchargée	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
P2504	Borne B du générateur en circuit ouvert	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					

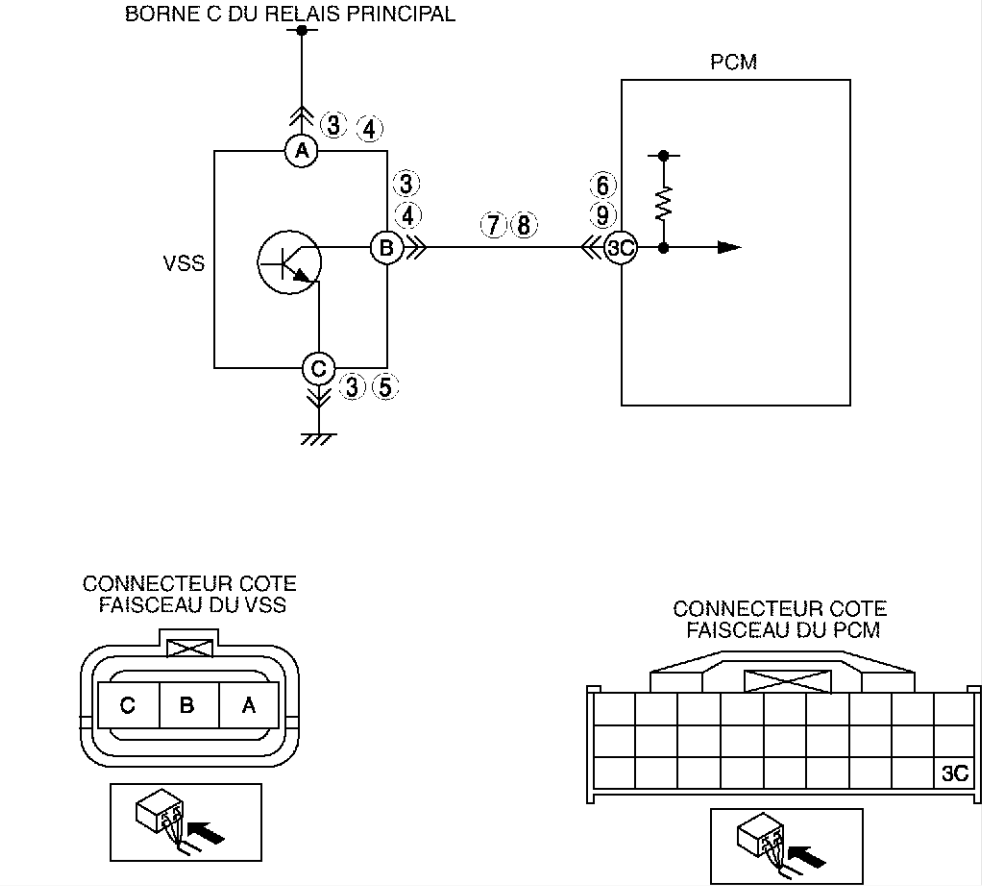
N° de DTC	Etat	MIL	Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote.	DC	Point de contrôle	Fonction de mémoire	Page
U0073	Bus CAN désactivé	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
U0121	Le PCM ne peut pas recevoir de signaux du HU/CM, de l'ABS, ABS/TCS ou DSC	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					
U0155	Le PCM ne peut pas recevoir de signaux du compteur combiné	(Voir F–91 TABLEAU DES DTC)					

DTC P0500

A6E567001030W05

DTC P0500	Anomalie du circuit du capteur de vitesse du véhicule (VSS)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Signal de vitesse du véhicule non entré suite aux conditions suivantes et après **4,5 secondes ou plus** — Plage D, L ou S. — Température du liquide de refroidissement moteur **60 °C {140 °F} ou plus**. — Rotation de turbine **1.500 tr/mn ou plus** . **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du VSS • Circuit ouvert entre la borne B du VSS et la borne 3C du PCM. • Court-circuit à la masse entre la borne B du VSS et la borne 3C du PCM. • Circuit ouvert entre la borne A du VSS et la borne AJ du connecteur (X-01) du boîtier à fusibles. • Circuit ouvert entre la borne C du VSS et la masse de carrosserie. • Connecteurs endommagés entre le VSS et le PCM • Anomalie du PCM

DTC P0500	Anomalie du circuit du capteur de vitesse du véhicule (VSS)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU VSS** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du VSS. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer la broche ou le connecteur, puis passer à l'étape 10.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU VSS EST OUVERT** • Vérifier que le connecteur du VSS est débranché. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF). • Vérifier la tension entre la borne A du VSS (côté faisceau) et la masse • L'indication de la tension est-elle **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 10.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU VSS EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier que le connecteur du VSS est débranché. • Vérifier la continuité entre la borne C du VSS (côté faisceau) et la masse • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 10.
6	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer la broche ou le connecteur, puis passer à l'étape 10.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE VITESSE DU VEHICLE EST OUVERT** • Débrancher le connecteur du PCM et le connecteur du VSS. • Inspecter la continuité entre la borne B du VSS et la borne 3C du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 10.
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE VITESSE DU VEHICLE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Vérifier que le connecteur du VSS et le connecteur du PCM sont débranchés. • Inspecter la continuité entre la borne 3C du PCM et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 10.
		Non	Réparer le VSS, puis passer à l'étape 14.
9	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer la broche ou le connecteur, puis passer à l'étape 10.
10	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0500 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Préchauffer le moteur. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes pendant **4,5 secondes** ou plus tout en contrôlant les PID. — Température du liquide de refroidissement moteur : **60 °C {140 °F} ou plus**. — Conduire en plage L — Fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée : **800 Hz ou plus** • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de site

DTC P0706

A6E567001030W06

DTC P0706	Performances/plage du contacteur de boîte-pont (TR)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies et après **100 secondes ou plus**. — Régime moteur **530 tr/mn ou plus** . — Vitesse du véhicule **20 km/h ou plus**. — tension à la borne 1W du PCM égale à **0,5 V ou plus**. — Plage/position P, R, N, D, S ou L non détectée. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du contacteur TR • Mauvais réglage du contacteur TR • Anomalie du PCM

K

Procédure de diagnostic

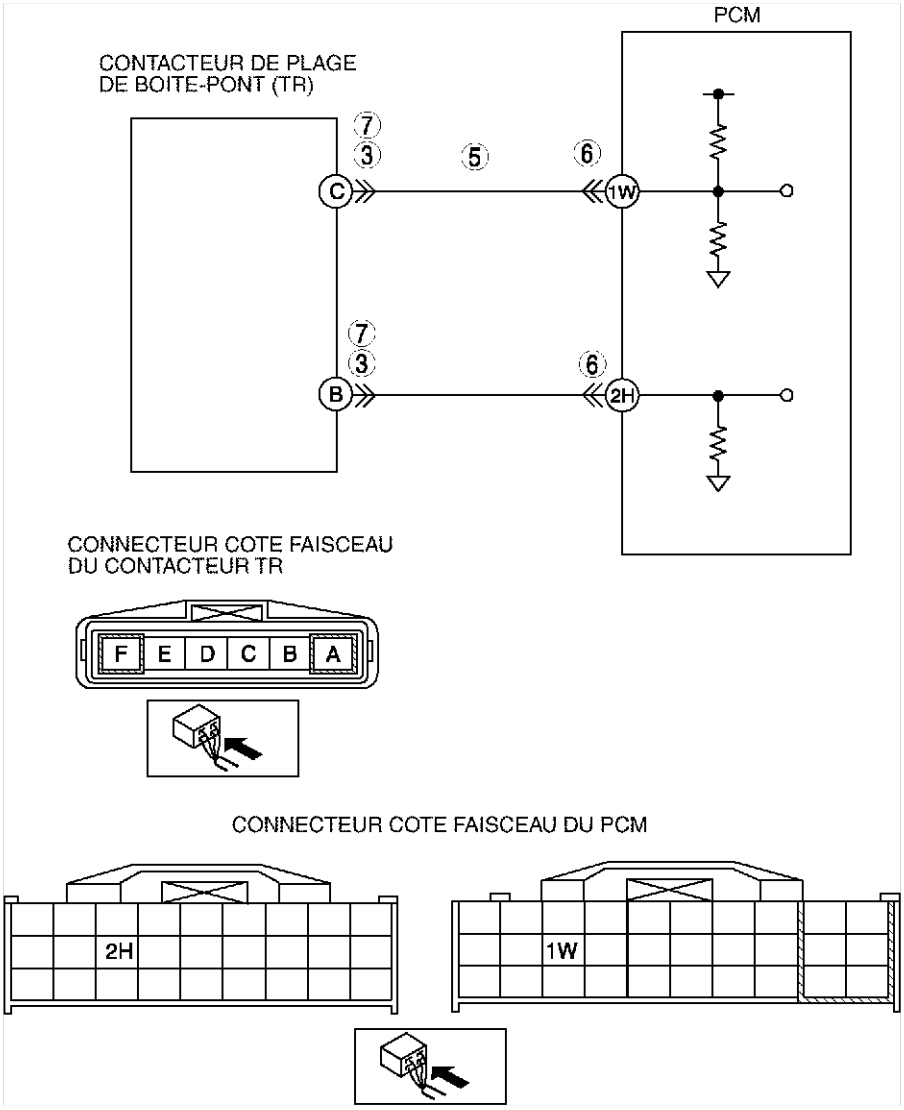
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE CONTACTEUR TR** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur TR. • Inspecter la résistance entre les bornes B et C du contacteur TR (côté pièce). • La résistance est-elle correcte ? (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler le contacteur TR, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–19 REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)
4	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0706 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans chaque plage (D, S, L et R) pendant **100 secondes ou plus** dans les conditions suivantes. — Régime moteur (PID RPM) **530 tr/mn ou plus** . — Vitesse du véhicule **(PID VSS) 20 km/h ou plus**. • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de site

DTC P0707

A6E567001030W07

DTC P0707	Entrée basse du circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies et après **100 secondes ou plus**. — Vitesse du véhicule **20 km/h ou plus**. — Régime moteur **530 tr/mn ou plus** . — Tension à la borne 1W du PCM **inférieure à 0,5 V**. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du contacteur TR • Court-circuit à la masse entre la borne C du contacteur TR et la borne 1W du PCM • Le signal de contacteur TR et le circuit de masse du contacteur TR sont en court-circuit • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.

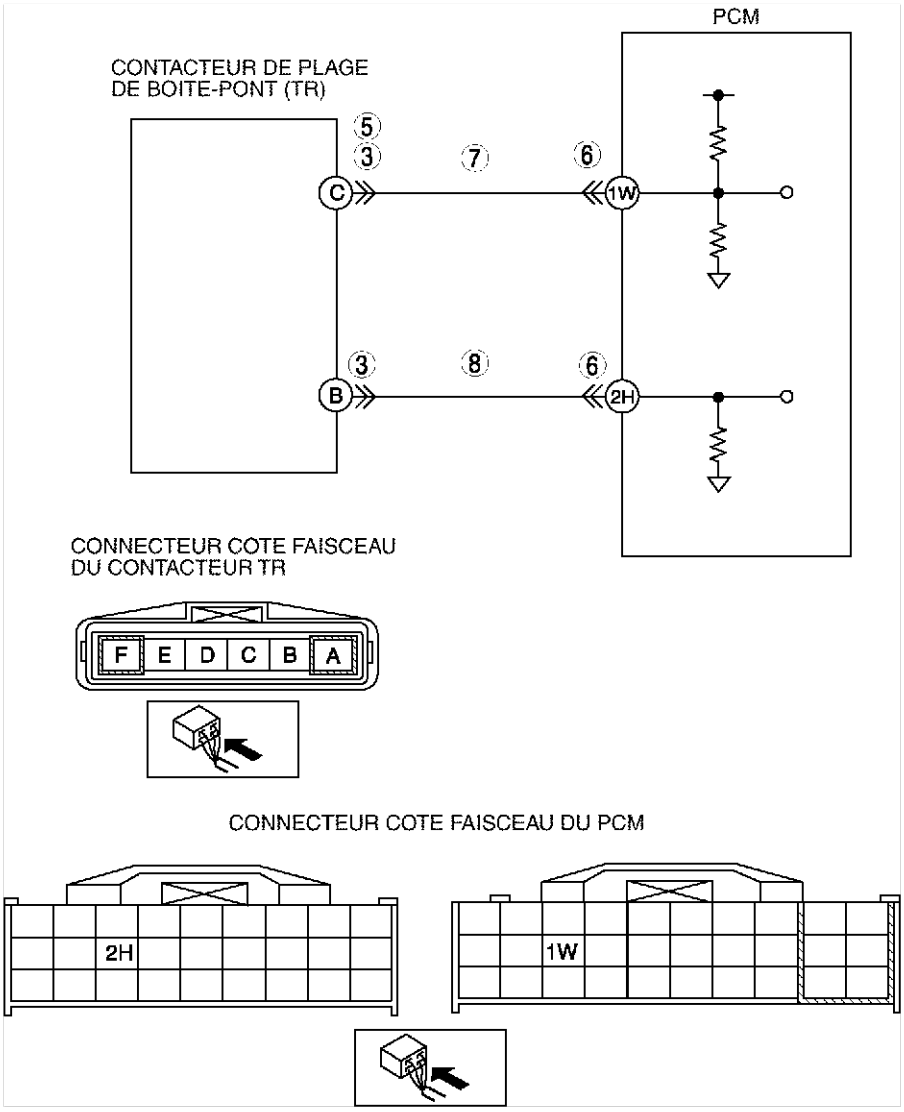
ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU CONTACTEUR TR** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur TR. • Inspecter si les bornes B et C du contacteur TR (côté pièce) sont pliées. • Les bornes du contacteur TR sont-elles en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer les bornes ou remplacer le contacteur TR, puis passer à l'étape 7. (Voir K–16 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
4	**INSPECTER LE CONTACTEUR TR** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur TR. • Inspecter la résistance entre les bornes B et C du contacteur TR (côté pièce). • La résistance est-elle correcte ? (See K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler le contacteur TR, puis passer à l'étape 7. (Voir K–19 REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR TR EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la continuité entre la borne C du contacteur TR (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion aux bornes 1W et 2H (broches endommagées/débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CONTACTEUR TR** • Vérifier la continuité entre les bornes B et C du capteur TR (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0707 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule pendant **100 secondes ou plus** dans les conditions suivantes. — Régime moteur (PID RPM)**530 tr/mn ou plus** . — Vitesse du véhicule **(PID VSS) 20 km/h ou plus**. • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0708

A6E567001030W08

DTC P0708	Entrée haute du circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR)
DETECTION CONDITION	• Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies et après **100 secondes ou plus**. — Vitesse du véhicule **20 km/h ou plus**. — Régime moteur **530 tr/mn ou plus** . — La tension à la borne 1W du PCM est égale à **4,79 V ou plus**. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du contacteur TR • Circuit ouvert entre la borne C du contacteur TR et la borne 1W du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne C du contacteur TR et la borne 1W du PCM • Circuit ouvert entre la borne B du contacteur TR et la borne 2H du PCM • Mauvaise connexion du contacteur TR ou des connecteurs du PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CONTACTEUR TR** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur TR. • Vérifier la connexion (broches endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • Les bornes du contacteur TR sont-elles en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer les bornes ou remplacer le contacteur TR, puis passer à l'étape 9. (Voir K–16 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
4	**INSPECTER LE CONTACTEUR TR** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du contacteur TR. • Inspecter la résistance entre les bornes B et C du contacteur TR (côté pièce). • La résistance est-elle correcte ? (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler le contacteur TR, puis passer à l'étape 9. (Voir K–19 REGLAGE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE CONTACTEUR TR EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne C du contacteur TR (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il une tension de **B+**?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion aux bornes 1W et 2H (broches endommagées/débrochées, corrosion, etc.) • Y a-t-il anomalie ?	Oui	Réparer ou remplacer la borne, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CONTACTEUR TR EST OUVERT** • Vérifier la continuité entre la borne C du capteur TR (côté faisceau) et la borne 1W du PCM. • Y a-t-il continuité?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape 9.
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACTEUR TR EST OUVERT** • Vérifier la continuité entre la B C du capteur TR (côté faisceau) et la borne 2H du PCM. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau en circuit ouvert, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0708 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire du PCM à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule pendant **100 secondes ou plus** dans les conditions suivantes. — Régime moteur (PID RPM) **530 tr/mn ou plus** . — Vitesse du véhicule **(PID VSS) 20 km/h ou plus**. • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0711

A6E567001030W09

DTC P0711	Performances/plage du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (blocage)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies. — Après **180 secondes** après le démarrage du moteur, conduire le véhicule pendant **150 secondes ou plus** à une vitesse **entre 25 – 59 km/h** , puis **60 km/h ou plus** pendant **100 secondes ou plus**. — P0712, P0713 n'est pas indiqué. — Variation de la tension d'ATF **inférieure à 0,06 V**. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN ne clignote pas. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde TFT • Corrosion du connecteur • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LA TENSION DE LA SONDE TFT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Relier la boîte de branchement au PCM. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension à la borne 3D du PCM. • Noter la tension à la borne 3D. • Faire démarrer le moteur. • Conduire le véhicule à **60 km/h ou plus** pendant **430 secondes ou plus**. • Noter à nouveau la tension à la borne 3D. • Variation de tension de **0,06 V ou plus**?	Oui	Passer à l'étape 5.
		Non	Passer à l'étape suivante.

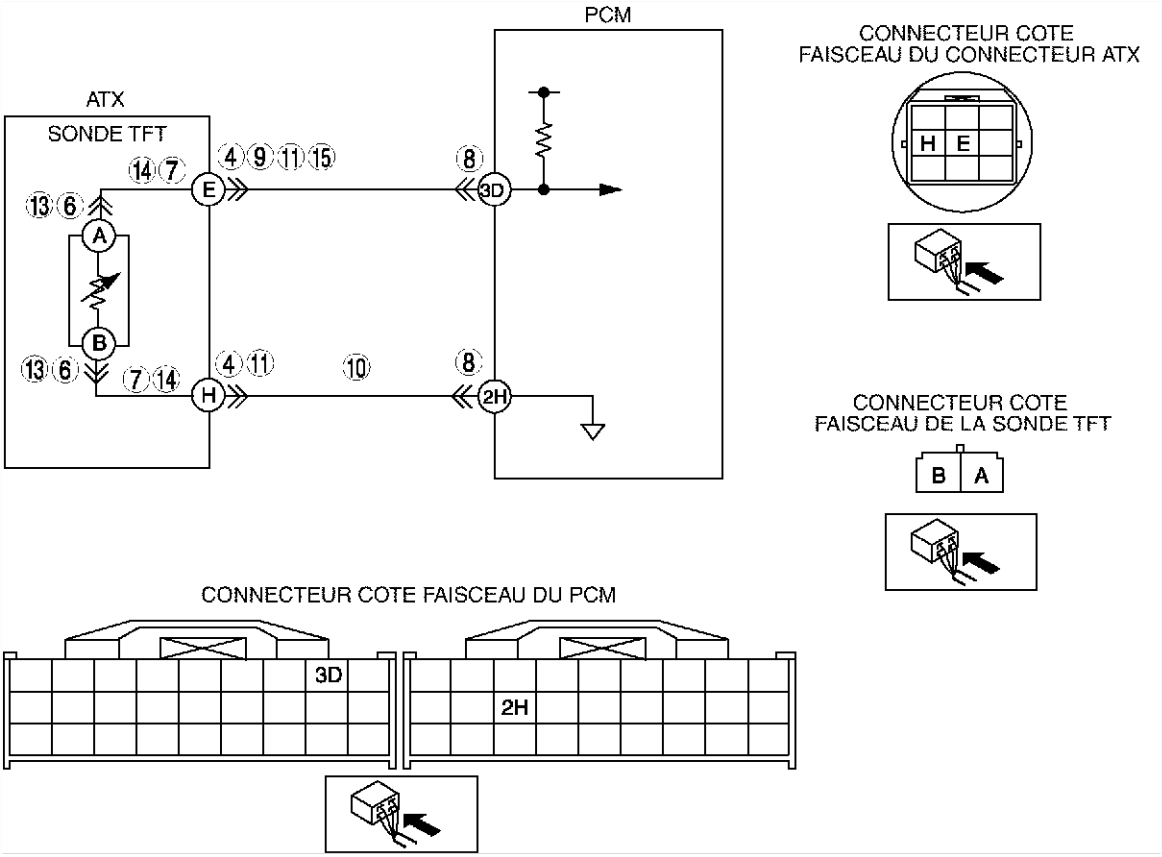
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER L'ETAT DES BORNES** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Inspecter si les bornes sont corrodées. • Les bornes sont-elles en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les bornes, puis passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0711 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Réduire la température d'ATF à **20 °C {68 °F} ou moins**. • Démarrer le moteur, puis attendre **180 secondes ou plus**. • Conduire le véhicule à une vitesse **entre 25 – 59 km/h** pendant **150 secondes ou plus**. • Conduire le véhicule à une vitesse de **60 km/h ou plus** pendant **100 secondes ou plus**. • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0712

A6E567001030W10

DTC P0712	**Anomalie du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (court-circuit à la masse)**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si le PCM détecte l'une des conditions suivantes pendant **150 secondes ou plus** , il détermine que le circuit de la sonde TFT présente une anomalie. — La tension de la sonde TFT est de **0,06 V ou moins** et la vitesse de véhicule est de **20 km/h ou plus**. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde TFT • Court-circuit à la masse entre la borne A de la sonde TFT et la borne E du connecteur de l'ATX • Court-circuit à la masse entre la borne B de la sonde TFT et la borne H du connecteur de l'ATX • Court-circuit à la masse entre la borne E du connecteur de l'ATX et la borne 3D du PCM • Connecteurs endommagés entre la sonde TFT et le PCM • Anomalie du PCM

DTC P0712	Anomalie du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (court-circuit à la masse)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Relier la boîte de branchement au PCM. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension à la borne 3D du PCM. • Les indications de tension sont-elles **supérieures à 0,06 V**?	Oui	Passer à la procédure de dépistage des problèmes intermittents. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER L'ETAT DES BORNES** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Inspecter s'il y a des bornes pliées. • Les bornes sont-elles pliées ?	Oui	Réparer ou remplacer les bornes, puis passer à l'étape 9. • Si les bornes ne peuvent pas être réparées, remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.

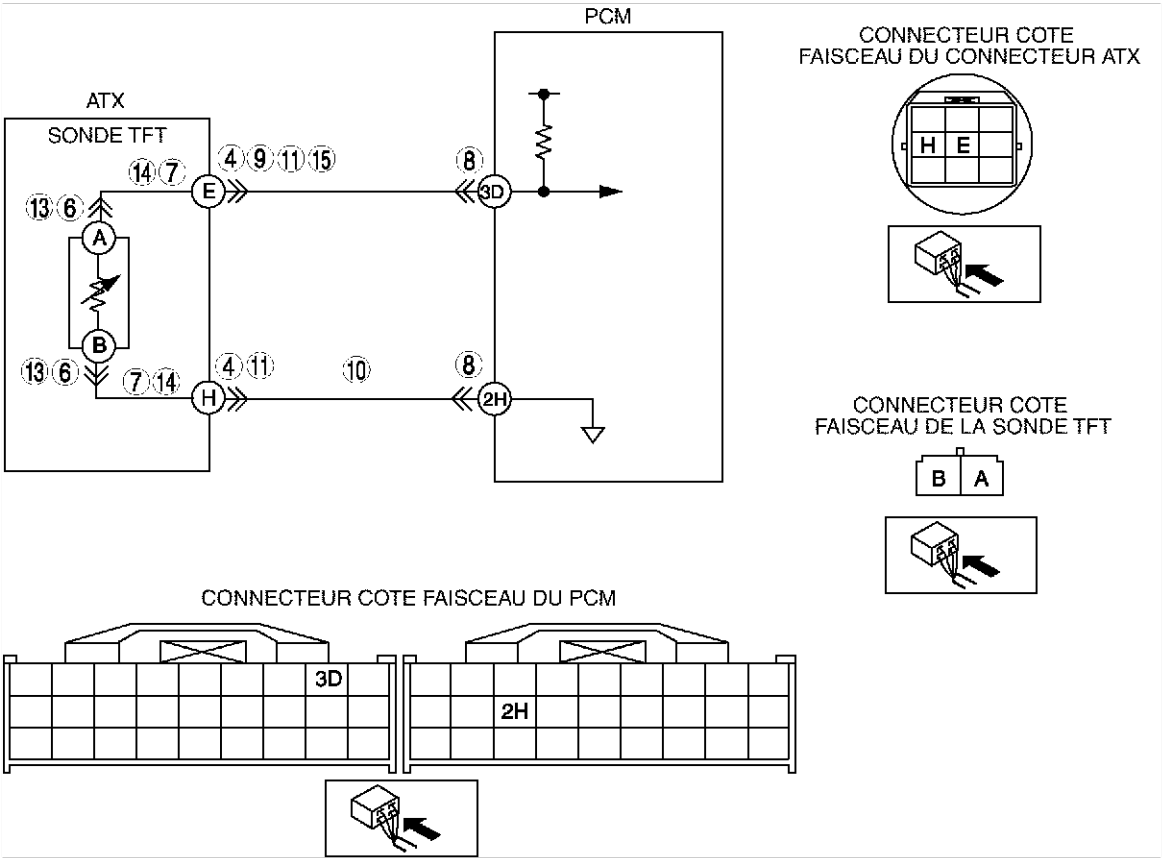
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LE CIRCUIT DE LA SONDE TFT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Vérifier si la tension passe à **4,67 V ou plus** à la borne 3D du PCM lorsque le connecteur de l'ATX est débranché. • La tension change-t-elle ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 8.
6	**INSPECTER L'ETAT DES BORNES DE LA SONDE TFT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de la sonde TFT. • Inspecter si les bornes de la sonde TFT sont pliées. • Les bornes sont-elles pliées ?	Oui	Réparer les bornes ou remplacer la sonde TFT, puis passer à l'étape 9. (Voir K–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE LA SONDE TFT EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter la continuité entre les bornes de la sonde TFT (côté faisceau) et la masse de carrosserie. — A et masse de carrosserie — B et masse de carrosserie • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 9.
		Non	Remplacer la sonde TFT, puis passer à l'étape 9. (Voir K–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT).)
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne E du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0712 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes pendant **150 secondes ou plus**. — Vitesse du véhicule (PID VSS)**20 km/h ou plus**. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0713

A6E567001030W11

DTC P0713	Anomalie du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (circuit ouvert)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si le PCM détecte l'une des conditions suivantes pendant **150 secondes ou plus** , il détermine que le circuit de la sonde TFT présente une anomalie. — La tension de sonde TFT est de **4,67 V ou plus** et la vitesse de véhicule est de **20 km/h ou plus**. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.

DTC P0713	Anomalie du circuit du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) (circuit ouvert)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde TFT • Circuit ouvert entre la borne A de la sonde TFT et la borne E du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne B de la sonde TFT et la borne H du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne E du connecteur de l'ATX et la borne 3D du PCM • Circuit ouvert entre la borne H du connecteur de l'ATX et la borne 2H du PCM • Connecteurs endommagés entre la sonde TFT et le PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Relier la boîte de branchement au PCM. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension à la borne 3D du PCM. • Les indications de tension sont-elles **inférieures à 4,67 V**?	Oui	Passer à la procédure de dépistage des problèmes intermittents. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ATX** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la connexion du connecteur de l'ATX. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.). • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne, puis passer à l'étape 11.
5	**INSPECTER LE CIRCUIT DE LA SONDE TFT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • A l'aide d'un câble volant, relier les bornes E et H du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule) et mesurer la tension à la borne 3D du PCM. • Vérifier que la tension passe à **0,06 V ou moins**. • La tension change-t-elle ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 8.
6	**INSPECTER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE LA SONDE TFT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le couvercle du corps de soupape. • Débrancher le connecteur de la sonde TFT. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne ou remplacer la sonde TFT, puis passer à l'étape 11. (Voir K–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT).)
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE LA SONDE TFT EST OUVERT** • Vérifier la continuité entre les bornes de la sonde TFT (côté faisceau) et les bornes du connecteur de l'ATX (côté carter de boîte-point). — Borne E du connecteur de l'ATX et borne A de la sonde TFT — Borne H du connecteur de l'ATX et borne B de la sonde TFT • Y a-t-il continuité ?	Oui	Remplacer la sonde TFT, puis passer à l'étape 11. (Voir K–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT).)
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
8	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne, puis passer à l'étape 11.
9	**INSPECTER SI LE FAISCEAU EST EN CIRCUIT OUVERT** • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Brancher le connecteur du PCM. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Inspecter la tension à la borne E du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • La tension est-elle de **5 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
10	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne H du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape suivante.

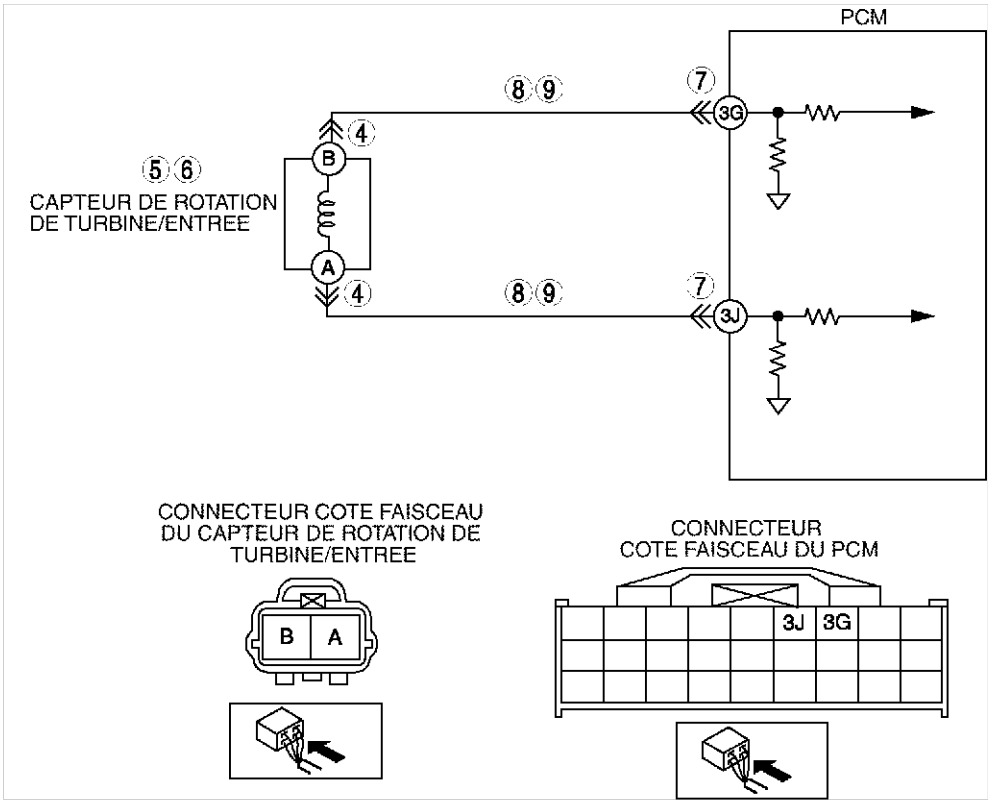
ETAPE	INSPECTION		ACTION
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0713 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes pendant **150 secondes ou plus**. — Vitesse du véhicule (PID VSS) **20 km/h ou plus**. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0715

A6E567001030W12

DTC P0715	Anomalie du circuit de capteur de rotation de turbine/entrée
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies et après **0,7 secondes ou plus**. — Plage D, S ou L de l'entrée de contacteur TR. — Vitesse de conduite du véhicule de **40 km/h ou plus**. — Aucun signal du capteur de rotation de turbine/entrée **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée • Court-circuit à la masse entre la borne A du capteur de rotation de turbine/entrée et la borne 3J du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne B du capteur de rotation de turbine/entrée et la borne 3G du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du capteur de rotation de turbine/entrée et la borne 3J du PCM • Circuit ouvert entre la borne B du capteur de rotation de turbine/entrée et la borne 3G du PCM. • Connecteurs endommagés entre le capteur de rotation de turbine/entrée et le PCM • Anomalie du PCM

DTC P0715	Anomalie du circuit de capteur de rotation de turbine/entrée



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée à l'aide d'un oscilloscope. — IG ON : **0 Hz** — Ralenti : **Compris entre 320—374 Hz** (position P, N) • La fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée est-elle dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à la procédure de dépistage des problèmes intermittents. (Voir F–277 DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du capteur de rotation de turbine/entrée. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 10.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA RESISTANCE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE** • Mesurer la résistance entre les bornes du capteur de rotation de turbine/entrée (côté pièce). • La résistance est-elle **comprise entre 250—600 ohms** entre les bornes du capteur de rotation de turbine/entrée (côté pièce) ? (Voir K–24 INSPECTION DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur de rotation de turbine/entrée, puis passer à l'étape 10. (Voir K–25 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE.)
6	**INSPECTER LE CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE** • Déposer le capteur de rotation de turbine/entrée. • Y a-t-il de la poudre de fer collée sur le capteur de rotation de turbine/entrée ? (Voir K–25 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE.)	Oui	Nettoyer le capteur de rotation de turbine/entrée, puis passer à l'étape 10.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 10.
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE EST OUVERT** • Inspecter les bornes du capteur de rotation de turbine/entrée (côté faisceau) et les bornes du PCM (côté faisceau). — Bornes A et 3J — B et 3G • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 10.
9	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Inspecter les bornes du capteur de rotation de turbine/entrée (côté faisceau) et la masse de carrosserie. — A et masse de carrosserie — B et masse de carrosserie • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0715 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule à une vitesse de **40 km/h ou plus** pendant **0,7 secondes ou plus**. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0731

A6E567001030W13

DTC P0731	Vitesse 1 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Le PCM contrôle le rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel lorsque les conditions de contrôle ci-dessous sont satisfaites. Si le rapport de rotation est **inférieur à 2,157**, le PCM détermine qu'il existe une anomalie. **Conditions de contrôle :** — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 1ère dans la plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Angle d'ouverture du papillon **5,67% ou plus** — Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie (MIL) ne s'allume pas • Le témoin de MAINTIEN clignote si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES non disponibles. • Le code en cours n'est pas disponible. • DTC mémorisé dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement A bloqué • Solénoïde de commande de pression bloqué • Pression de canalisation basse • Patinage de l'embrayage unidirectionnel • Patinage de l'embrayage de marche avant • Soupape de commande bloquée • Pompe à huile • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'ATF, puis passer à l'étape 8.
3	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 8.
4	**INSPECTER LE SOLENOIDE DE CHANGEMENT A** • Réaliser l'inspection du fonctionnement. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.) • Vérifier le cliquetis du solénoïde de changement A lors de l'application de B+ à la borne A du connecteur de boîte-pont. • Le cliquetis est-il perceptible dans les solénoïdes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le solénoïde dans lequel le cliquetis n'est pas perçu, puis passer à l'étape 8. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer les pressions de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.160—1.320 kPa {11,9—13,4 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile, puis passer à l'étape 8. Une plage quelconque : Remplacer le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 8. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
6	**INSPECTER LA VITESSE DE CALAGE** • Mesurer la vitesse de calage dans la plage D. (Voir K–7 Essai de calage.) **Spécification** **2.000—2.600 tr/mn** • La vitesse de calage est-elle dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la boîte-pont automatique, puis passer à l'étape 8. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.)
7	**INSPECTER LA FREQUENCE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE TOUT EN CONDUISANT LE VEHICULE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée tout en conduisant le véhicule dans les conditions suivantes : — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **20 km/h** — Conduire en plage D, 1ère — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **environ 25%** • La fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée est-elle à **environ 1.100 Hz**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
8	**VERIFIER LA REPARATION DU DTC P0731** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes au moins 4 fois pendant **plus d'une seconde**. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D, 1ère — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **5,67% ou plus** — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **4 km/h ou plus** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0732

A6E567001030W14

DTC P0732	Vitesse 2 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Le PCM contrôle le rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel lorsque les conditions de contrôle ci-dessous sont satisfaites. Si le rapport de rotation est **inférieur à 1,249 ou supérieur à 2,157**, le PCM détermine qu'il existe une anomalie. **Conditions de contrôle :** — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 2ème en plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie (MIL) ne s'allume pas • Le témoin de MAINTIEN clignote si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES non disponibles. • Le code en cours n'est pas disponible. • DTC mémorisé dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïdes de changement A, B ou C bloqués • Solénoïde de commande de pression bloqué • Pression de canalisation basse • Patinage de la bande de frein 2-4 • Patinage de l'embrayage de marche avant • Soupape de commande bloquée • Pompe à huile • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'ATF, puis passer à l'étape 8.
3	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 8.
4	**INSPECTION D'UN CLIQUETIS SUR LES SOLENOIDES DE CHANGEMENT A, B ET C** • Réaliser l'inspection du fonctionnement. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.) • Vérifier le cliquetis des solénoïdes de changement A, B et C lors de l'application de B+ à chaque borne du connecteur de boîte-pont. • Le cliquetis est-il perceptible dans les solénoïdes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le solénoïde dans lequel le cliquetis n'est pas perçu, puis passer à l'étape 8. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer les pressions de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.160—1.320 kPa {11,9—13,4 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile, puis passer à l'étape 8. Une plage quelconque : Remplacer le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 8. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
6	**INSPECTER LA VITESSE DE CALAGE** • Mesurer la vitesse de calage dans la plage D. (Voir K–7 Essai de calage.) **Spécification** **2.000—2.600 tr/mn** • La vitesse de calage est-elle dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la boîte-pont automatique, puis passer à l'étape 8. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.)
7	**INSPECTER LA FREQUENCE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE TOUT EN CONDUISANT LE VEHICULE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée tout en conduisant le véhicule dans les conditions suivantes : — Vitesse du véhicule : **40 km/h** (PID VSS) — Conduire en plage D, 2ème — Angle d'ouverture du papillon : **environ 25% (PID TP)** • La fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée est-elle à **environ 1.156 Hz**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
8	**VERIFIER LA REPARATION DU DTC P0732** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes au moins 4 fois pendant **plus d'une seconde**. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D, 2ème — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **3,8 km/h ou plus** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0733

A6E567001030W15

DTC P0733	Vitesse 3 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Le PCM contrôle le rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel lorsque les conditions de contrôle ci-dessous sont satisfaites. Si le rapport de rotation est **inférieur à 0,863 ou supérieur à 1,249**, le PCM détermine qu'il existe une anomalie. **Conditions de contrôle :** — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 3ème en plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie (MIL) ne s'allume pas • Le témoin de MAINTIEN clignote si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES non disponibles. • Le code en cours n'est pas disponible. • DTC mémorisé dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïdes de changement A ou C bloqués • Solénoïde de commande de pression bloqué • Pression de canalisation basse • Patinage de l'embrayage 3-4 • Patinage de l'embrayage de marche avant • Soupape de commande bloquée (dérivation, TCC ou solénoïde de changement 3-4) • Pompe à huile • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'ATF, puis passer à l'étape 8.
3	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 8.
4	**INSPECTION D'UN CLIQUETIS SUR LES SOLENOIDES DE CHANGEMENT A ET C** • Réaliser l'inspection du fonctionnement. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.) • Vérifier le cliquetis des solénoïdes de changement A et C lors de l'application de B+ à chaque borne du connecteur de boîte-pont. • Le cliquetis est-il perceptible dans les solénoïdes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le solénoïde dans lequel le cliquetis n'est pas perçu, puis passer à l'étape 8. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer les pressions de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.160—1.320 kPa {11,9—13,4 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile, puis passer à l'étape 8. Une plage quelconque : Remplacer le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 8. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
6	**INSPECTER LA VITESSE DE CALAGE** • Mesurer la vitesse de calage dans la plage D. (Voir K–7 Essai de calage.) **Spécification** **2.000—2.600 tr/mn** • La vitesse de calage est-elle dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la boîte-pont automatique, puis passer à l'étape 8. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.)
7	**INSPECTER LA FREQUENCE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE TOUT EN CONDUISANT LE VEHICULE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée tout en conduisant le véhicule dans les conditions suivantes : — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **60 km/h** — Conduire en plage D, 3ème — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **environ 25%** • La fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée est-il à **environ 1.200 Hz**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
8	**VERIFIER LA REPARATION DU DTC P0733** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes pendant **2 secondes ou plus**. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D, 3ème — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **4 km/h ou plus** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sic

DTC P0734

A6E567001030W16

DTC P0734	Vitesse 4 incorrecte (rapport de vitesse incorrect détecté)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Le PCM contrôle le rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel lorsque les conditions de contrôle ci-dessous sont satisfaites. Si le rapport de rotation est **inférieur à 0,6 ou supérieur à 1,249**, le PCM détermine qu'il existe une anomalie. **Conditions de contrôle :** — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 4ème en plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse du véhicule **50 km/h ou plus**. — Papillon en position fermée. — Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie (MIL) ne s'allume pas • Le témoin de MAINTIEN clignote si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES non disponibles. • Le code en cours n'est pas disponible. • DTC mémorisé dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïdes de changement A, B ou C bloqués • Solénoïde de commande de pression bloqué • Pression de canalisation basse • Patinage de la bande de frein 2-4 • Patinage de l'embrayage 3-4 • Patinage de l'embrayage de marche avant • Soupape de commande bloquée (dérivation ou solénoïde de changement 3-4) • Pompe à huile • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'ATF, puis passer à l'étape 8.
3	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 8.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER SI UN CLIQUETIS EST PERCEPTIBLE SUR LES SOLENOIDES DE CHANGEMENT A ET D** • Réaliser l'inspection du fonctionnement. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.) • Vérifier le cliquetis des solénoïdes de changement A et D lors de l'application de B+ à chaque borne du connecteur de boîte-pont. **Note** • Le cliquetis du solénoïde D est à peine perceptible. Déposer les solénoïdes pour une inspection correcte si nécessaire. • Le cliquetis est-il perceptible dans les solénoïdes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le solénoïde dans lequel le cliquetis n'est pas perçu, puis passer à l'étape 8. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer les pressions de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.160—1.320 kPa {11,9—13,4 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile, puis passer à l'étape 8. Une plage quelconque : Remplacer le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 8. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
6	**INSPECTER LA VITESSE DE CALAGE** • Mesurer la vitesse de calage dans la plage D. (Voir K–7 Essai de calage.) **Spécification** **2.000—2.600 tr/mn** • La vitesse de calage est-elle dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la boîte-pont automatique, puis passer à l'étape 8. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.)
7	**INSPECTER LA FREQUENCE DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE TOUT EN CONDUISANT LE VEHICULE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée tout en conduisant le véhicule dans les conditions suivantes : — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **80 km/h** — Conduire en plage D, 4ème — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **environ 25%** • La fréquence du capteur de rotation de turbine/entrée est-il à **environ 1.200 Hz**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.)
8	**VERIFIER LA REPARATION DU DTC P0734** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes pendant **5 secondes ou plus**. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D, 4ème — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **0%** — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **50 km/h ou plus** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
9	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ? • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.)	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0741

A6E567001030W17

DTC P0741	Embrayage du convertisseur de couple (TCC) bloqué débrayé
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies. — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 4ème dans la plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse du véhicule **comprise entre 60—100 km/h**. — Fonctionnement du TCC — Le coefficient de rendement du solénoïde de changement A dépasse **99%** — Mode normal ou assisté — Différence entre le régime moteur et la rotation de turbine **plus de 100 tr/mn** — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie (MIL) ne s'allume pas si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES non disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïdes de changement A, B, C, D, E et solénoïde de commande de pression bloqués • Pression de canalisation basse • Patinage de la bande de frein 2-4 • Patinage de l'embrayage 3-4 • Soupape de commande bloquée. • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 4. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
3	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 6. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.160—1.320 kPa {11,9—13,4 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 6. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 6. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
5	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0741 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer le moteur et l'ATX. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes pendant **5 secondes ou plus**. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D, 4ème (fonctionnement du TCC) — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **comprise entre 60-100 km/h** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0742

A6E567001030W18

DTC P0742	Embrayage du convertisseur de couple (TCC) bloqué embrayé
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Toutes les conditions suivantes sont remplies dans chacun des états suivants du papillon. — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 4ème dans la plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse du véhicule **inférieure à 70 km/h** . — L'embrayage du convertisseur de couple (TCC) ne fonctionne pas — Différence entre le régime moteur et la rotation de turbine **inférieure à 50 tr/mn** — Le DTC P0734 n'est pas indiqué • Etats du papillon. — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) **supérieur à 10,1%** et après **5 secondes ou plus**. — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) est **compris entre 3,1-10,1%** et après **3 secondes ou plus**. — Angle d'ouverture du papillon en position de papillon fermé et après **5 secondes ou plus**. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie (MIL) ne s'allume pas si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES non disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïdes de changement A, B, C, D, E et solénoïde de commande de pression bloqués • Pression de canalisation basse • Patinage de la bande de frein 2-4 • Patinage de l'embrayage 3-4 • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 4. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
3	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 6. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)
4	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.160—1.320 kPa {11,9—13,4 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 6. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 6. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)

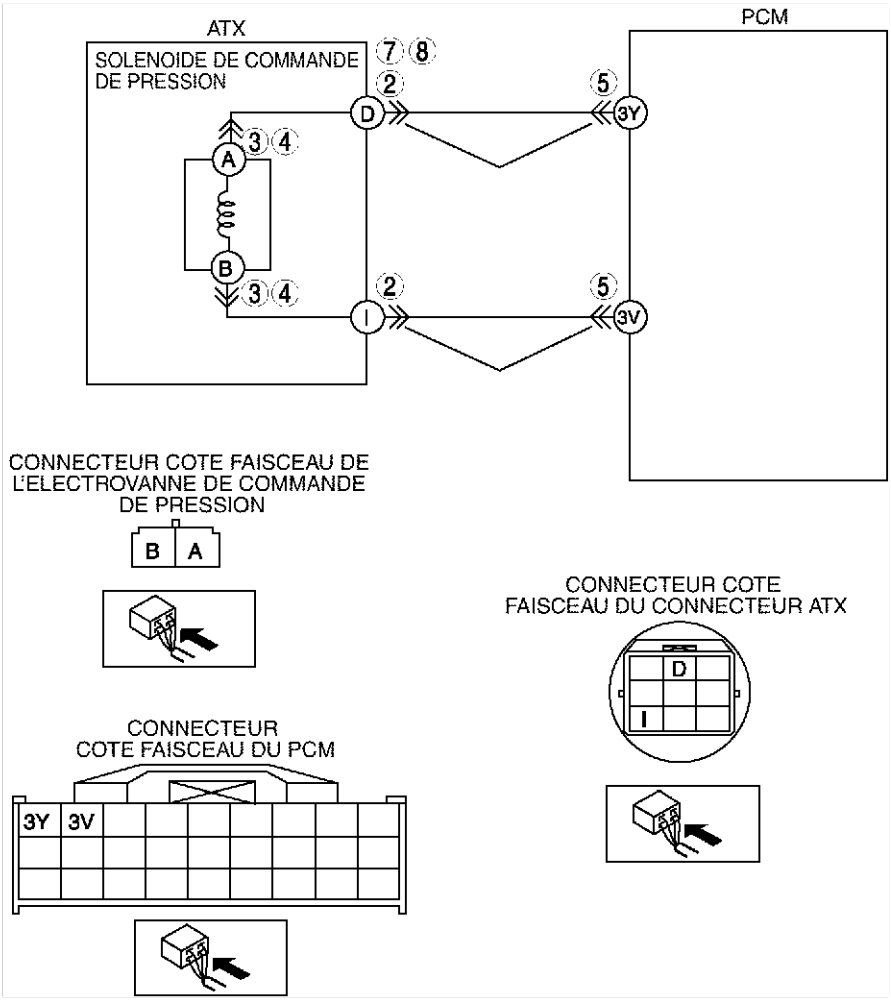
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0742 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer le moteur et l'ATX. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus** — Conduire en plage D, 4ème (TCC ne fonctionne pas) — Vitesse du véhicule : **inférieure à 70 km/h** . • Etats du papillon — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) **supérieur à 10,1%** et après **5 secondes ou plus**. — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) est **compris entre 3,1-10,1%** et après **3 secondes ou plus**. — Angle d'ouverture du papillon en position de papillon fermé et après **5 secondes ou plus**. • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0745

A6E567001030W19

DTC P0745	Anomalie du solénoïde de commande de pression
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si le PCM détecte l'une des conditions suivantes, il détermine que le circuit du solénoïde de commande de pression présente une anomalie — Tension du solénoïde de commande de pression bloquée sur **0 V** après le démarrage du moteur — Tension du solénoïde de commande de pression bloquée sur **B+** après le démarrage du moteur **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie (MIL) ne s'allume pas si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES non disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.

DTC P0745	Anomalie du solénoïde de commande de pression
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du solénoïde de commande de pression • Circuit ouvert entre la borne B du solénoïde de commande de pression et la borne I du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne I du connecteur de l'ATX et la borne 3V du PCM • Court-circuit à la masse entre la borne D du connecteur de l'ATX et la borne 3Y du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne D du connecteur de l'ATX et la borne 3Y du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du solénoïde de commande de pression et la borne D du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne D du connecteur de l'ATX et la borne 3Y du PCM • Connecteur endommagé entre le solénoïde de commande de pression et le PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ATX** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 10.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre les bornes D et I du connecteur de l'ATX (côté carter de boîte-pont). • La résistance est-elle **comprise entre 2,4—7,3 ohms**? (Voir K–27 Inspection de la résistance (inspection sur véhicule).)	Oui	Passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU SOLENOIDE DE COMMANDE DE PRESSION** • Débrancher le connecteur du solénoïde de commande de pression. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 10.
5	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre les bornes A et B du solénoïde de commande de pression. • La résistance est-elle **comprise entre 2,4—7,3 ohms**? (Voir K–28 Inspection de la résistance (inspection hors véhicule).)	Oui	Remplacer le faisceau du solénoïde, puis passer à l'étape 10.
		Non	Vérifier la repose du solénoïde de commande de pression. • Si le solénoïde a été reposé correctement, remplacer le solénoïde de commande de pression, puis passer à l'étape 10. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)
6	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 10.
7	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre le PCM (côté faisceau) et le connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). — Borne 3Y du PCM et borne D du connecteur de l'ATX — Borne 3V du PCM et borne I du connecteur de l'ATX • Y a-t-il continuité entre les bornes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 10.
8	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Inspecter la tension à la borne D du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • La tension est-elle de **0 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 10.
9	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU PCM EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne D du connecteur de l'ATX (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0745 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Veiller à attendre **plus d'une seconde** après avoir positionné la clé de contact sur ON. • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
11	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la “Procédure après réparation”. (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d’autres DTC ?	Oui	Passer à l’inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0751

A6E567001030W20

DTC P0751	Solénoïde de changement A bloqué sur OFF
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si aucun des DTC P0731, P0732 et P0733 n’est généré et que toutes les conditions ci-dessous sont remplies. — Température d’ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 4ème dans la plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse de rotation (sortie) du carter d’engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. — L’embrayage du convertisseur de couple (TCC) ne fonctionne pas — Rapport entre la rotation du tambour d’embrayage de marche avant et la rotation du carter d’engrenage différentiel **compris entre 0,91—1,09**. — Aucun des DTC ci-dessous n’est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s’agit d’un contrôle continu (CCM). • Le MIL s’allume si le PCM détecte l’anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d’anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d’ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement A bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l’ordre de réparation, puis passer à l’étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D’INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d’entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n’est pas réparé, passer à l’étape suivante.
		Non	Passer à l’étape suivante.
3	**VERIFIER L’ETAT DE L’ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l’état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l’état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Si l’ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l’étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.160—1.320 kPa {11,9—13,4 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0751 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sic

DTC P0752

A6E567001030W21

DTC P0752	Solénoïde de changement A bloqué sur ON
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque le DTC P0734 n'est pas généré et que toutes les conditions ci-dessous sont remplies en 1ère et 2ème. — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Le moteur tourne. — Le DTC P0705 ou P0706 est indiqué, ou bien la plage D est sélectionnée. — Pédale de frein enfoncée. — Position de papillon fermé de l'angle d'ouverture du papillon. — Vitesse du véhicule **0 km/h** . — Signal du capteur de rotation de turbine/entrée **187,5 tr/mn ou plus**. — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement A bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)

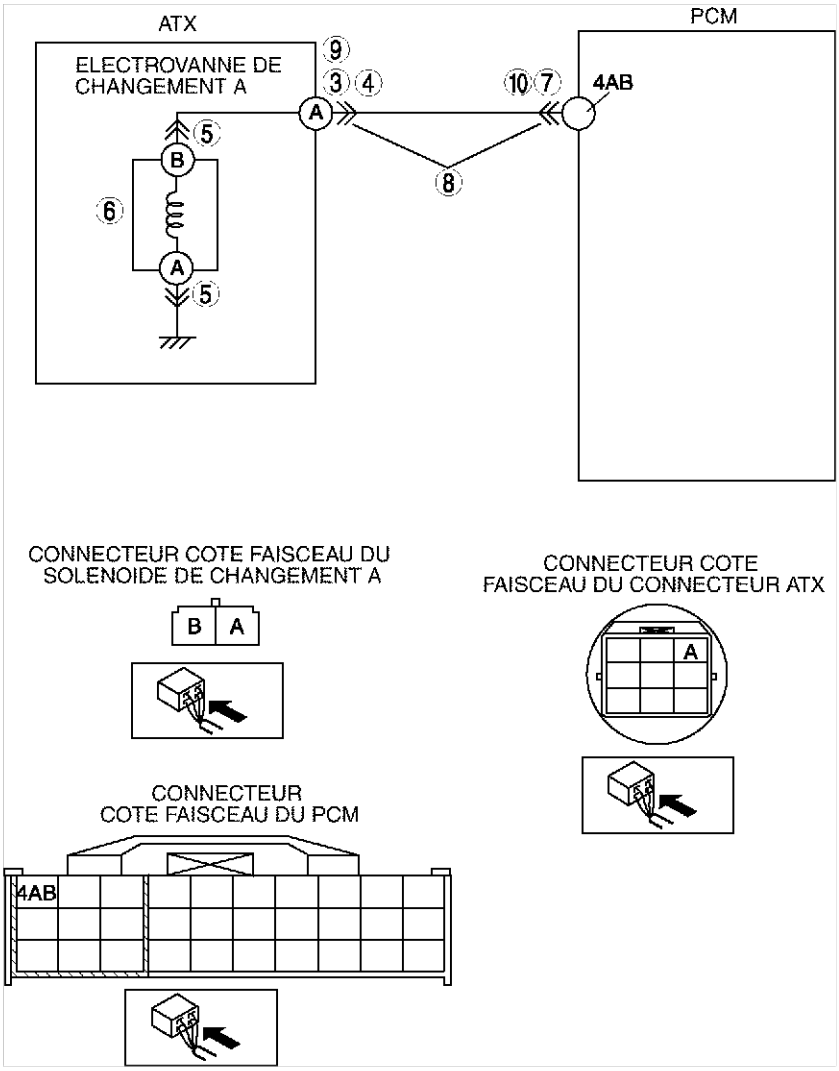
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0752 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0753

A6E567001030W22

DTC P0753	Anomalie du solénoïde de changement A (électrique)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si le PCM détecte l'une des conditions suivantes, il détermine que le circuit de l'électrovanne de changement A présente une anomalie : — Tension du solénoïde de changement A bloquée à **B+** après le démarrage du moteur. — Tension du solénoïde de changement A bloquée à **0 V** après le démarrage du moteur. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du solénoïde de changement A • Court-circuit à la masse entre la borne A du connecteur de l'ATX et la borne 4AB du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne A du connecteur de l'ATX et la borne 4AB du PCM • Circuit ouvert entre la borne B du solénoïde de changement A et la borne A du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne A du connecteur de l'ATX et la borne 4AB du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du solénoïde de changement A et la masse de carrosserie • Connecteur endommagé entre le solénoïde de changement A et le PCM • Anomalie du PCM

DTC P0753	Anomalie du solénoïde de changement A (électrique)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ATX** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre la borne A du connecteur de l'ATX (côté carter de boîte-pont) et la masse de carrosserie. • La résistance est-elle **comprise entre 1,0—4,2 ohms**? (Voir K–27 Inspection de la résistance (inspection sur véhicule).)	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU SOLENOIDE DE CHANGEMENT A** • Débrancher le connecteur du solénoïde de changement A. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne, puis passer à l'étape 11.
6	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre les bornes A et B du solénoïde de changement A (côté pièce). • La résistance est-elle **comprise entre 1,0—4,2 ohms**? (Voir K–28 Inspection de la résistance (inspection hors véhicule).)	Oui	Remplacer le faisceau du solénoïde, puis passer à l'étape 11.
		Non	Vérifier la repose du solénoïde de changement A. • Si le solénoïde a été reposé correctement, le remplacer, puis passer à l'étape 11. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.
8	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne 4AB du PCM (côté faisceau) et la borne A du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • Y a-t-il continuité entre les bornes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
9	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Inspecter la tension à la borne A du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • La tension est-elle de **0 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
10	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU PCM EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne 4AB du PCM (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0753 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans la plage D et s'assurer que les vitesses passent en douceur de la première à la quatrième. • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0756

A6E567001030W23

DTC P0756	Solénoïde de changement B bloqué sur OFF
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si aucun des DTC P0732, P0733 et P0734 n'est généré et que toutes les conditions ci-dessous sont remplies. — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 1ère dans la plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) **5,67% ou plus** — Rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel **inférieur à 2,157**. — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement B bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0756 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D — Régime moteur : **450 tr/mn ou plus** (PID RPM) — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **5,67% ou plus** • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0757

A6E567001030W24

DTC P0757	Solénoïde de changement B bloqué sur ON
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Quand aucun des DTC P0731 et P0733 n'est généré et que les deux conditions ci-dessous sont remplies. — Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies pendant la conduite en 2ème. • Température d'ATF de **20 °C ou plus**. • Conduite en plage D. • Le moteur tourne. • Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. • Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. • Rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel **inférieur à 1,249 ou supérieur à 2,157**. • Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0705, P0706, P0710, P0715,P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. — Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies pendant la conduite en 4ème. • Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. • Conduite en plage D. • Le moteur tourne. • Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. • Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. • Vitesse du véhicule de **50 km/h** . • Position de papillon fermé de l'angle d'ouverture du papillon. • Rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel **inférieur à 0,6 ou 1,249 ou plus**. • Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement B bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)

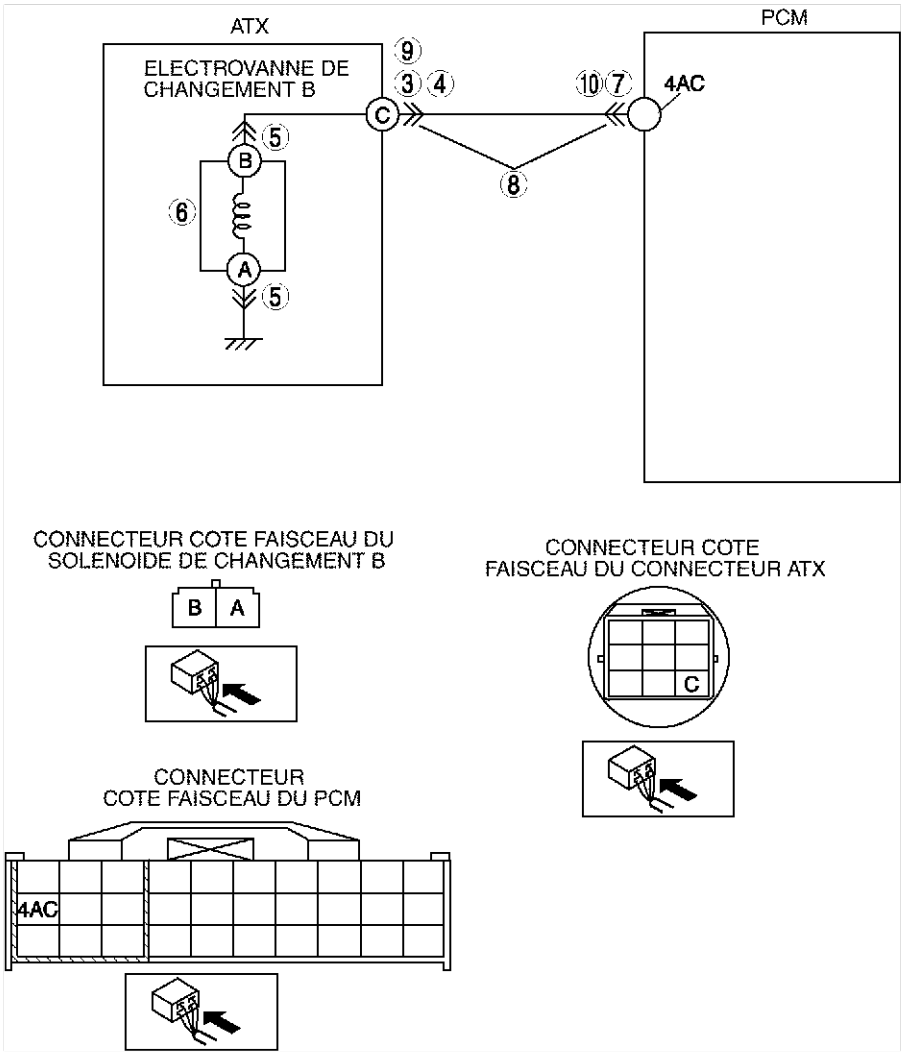
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0757 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D — Régime moteur : **450 tr/mn ou plus** (PID RPM) — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **0%** (4ème uniquement) — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **50 km/h** (4ème uniquement) • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sic

DTC P0758

A6E567001030W25

DTC P0758	Anomalie du solénoïde de changement B (électrique)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si le PCM détecte l'une des conditions suivantes, il détermine que le circuit de l'électrovanne de changement B présente une anomalie : — Tension du solénoïde de changement B bloquée à **B+** après le démarrage du moteur. — Tension du solénoïde de changement B bloquée à **0 V** après le démarrage du moteur. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du solénoïde de changement B • Court-circuit à la masse entre la borne C du connecteur de l'ATX et la borne 4AC du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne C du connecteur de l'ATX et la borne 4AC du PCM • Circuit ouvert entre la borne B du solénoïde de changement B et la borne C du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne C du connecteur de l'ATX et la borne 4AC du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du solénoïde de changement B et la masse de carrosserie • Connecteur endommagé entre le solénoïde de changement B et le PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ATX** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.
4	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre la borne C du connecteur de l'ATX (côté carter de boîte-pont) et la masse de carrosserie. • La résistance est-elle **comprise entre 1,0—4,2 ohms**? (Voir K–27 Inspection de la résistance (inspection sur véhicule).)	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU SOLENOIDE DE CHANGEMENT B** • Débrancher le connecteur du solénoïde de changement B. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne, puis passer à l'étape 11.
6	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre les bornes A et B du solénoïde de changement B (côté pièce). • La résistance est-elle **comprise entre 1,0—4,2 ohms**? (Voir K–28 Inspection de la résistance (inspection hors véhicule).)	Oui	Remplacer le faisceau du solénoïde, puis passer à l'étape 11.
		Non	Vérifier la repose du solénoïde de changement B. • Si le solénoïde a été reposé correctement, le remplacer, puis passer à l'étape 11. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.
8	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne 4AC du PCM (côté faisceau) et la borne C du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • Y a-t-il continuité entre les bornes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
9	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Inspecter la tension à la borne C du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • La tension est-elle de **0 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
10	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU PCM EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier la continuité entre la borne 4AC du PCM (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0758 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans la plage D et s'assurer que les vitesses passent en douceur de la première à la quatrième. • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

K

DTC P0761

A6E567001030W26

DTC P0761	Solénoïde de changement C bloqué sur OFF
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Quand aucun des DTC P0733 et P0734 n'est généré et que les deux conditions ci-dessous sont remplies. — Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies pendant la conduite en 1ère. • Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. • Conduite en plage D. • Le moteur tourne. • Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. • Angle d'ouverture du papillon (PID TP) **5,67% ou plus** • Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. • Rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel **inférieur à 2,157**. • Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. — Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies pendant la conduite en 2ème. • Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. • Conduite en plage D. • Le moteur tourne. • Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. • Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. • Rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel **inférieur à 1,249 ou 2,157 ou ou plus**. • Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement C bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0761 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **5,67% ou plus** • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la “Procédure après réparation”. (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d’autres DTC ?	Oui	Passer à l’inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0762

A6E567001030W27

DTC P0762	Solénoïde de changement C bloqué sur ON
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Quand aucun des DTC P0731 et P0732 n’est généré et que les deux conditions ci-dessous sont remplies. — Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies pendant la conduite en 3ème. • Température d’ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. • Conduite en plage D. • Le moteur tourne. • Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. • Vitesse de rotation (sortie) du carter d’engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. • Rapport entre la rotation du tambour d’embrayage de marche avant et la rotation du carter d’engrenage différentiel **inférieur à 0,863 ou 1,249 ou plus**. • Aucun des DTC ci-dessous n’est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. — Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies pendant la conduite en 4ème. • Température d’ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. • Conduite en plage D. • Le moteur tourne. • Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. • Vitesse du véhicule **50 km/h** ou plus. • Vitesse de rotation (sortie) du carter d’engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. • Angle d’ouverture du papillon en position de papillon fermé • Rapport entre la rotation du tambour d’embrayage de marche avant et la rotation du carter d’engrenage différentiel **inférieur à 0,6 ou 1,249 ou plus**. • Aucun des DTC ci-dessous n’est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s’agit d’un contrôle continu (CCM). • Le MIL s’allume si le PCM détecte l’anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d’anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d’ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement C et solénoïde de commande de pression bloqués • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l’ordre de réparation, puis passer à l’étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D’INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d’entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n’est pas réparé, passer à l’étape suivante.
		Non	Passer à l’étape suivante.

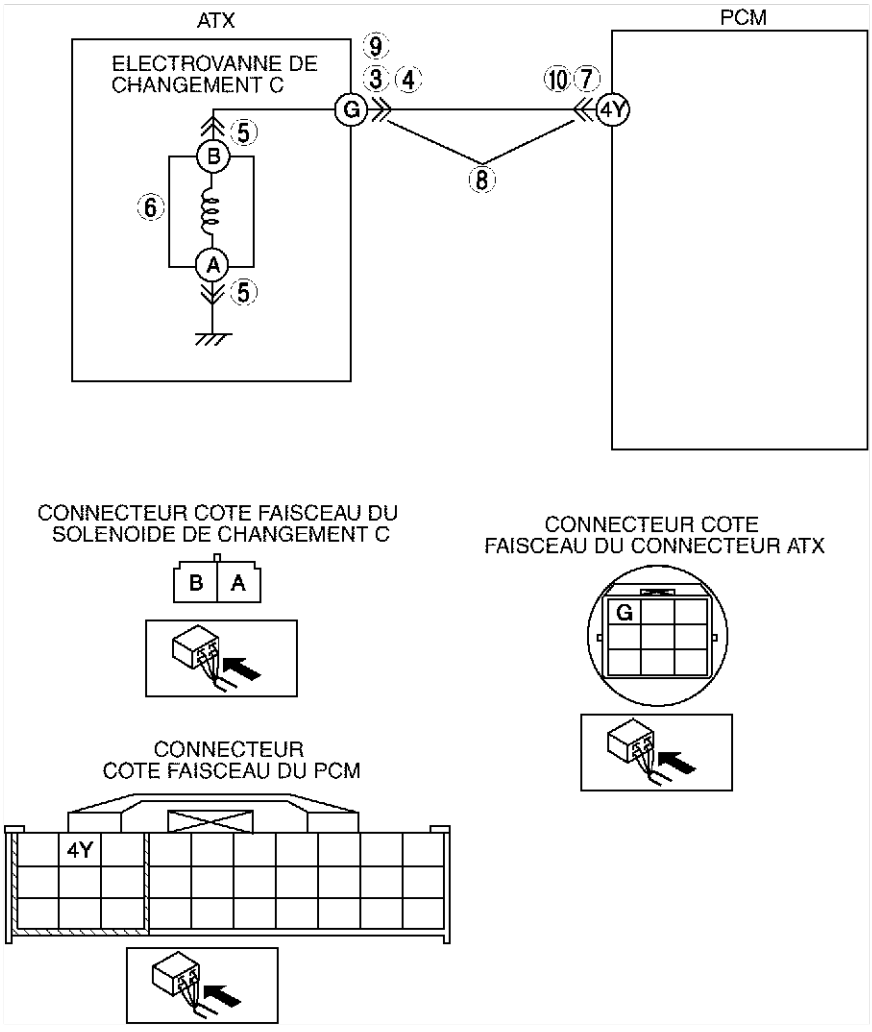
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0762 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **0%** (4ème uniquement) — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **50 km/h ou plus** (4ème uniquement) • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0763

A6E567001030W28

DTC P0763	Anomalie du solénoïde de changement C (électrique)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si le PCM détecte l'une des conditions suivantes, il détermine que le circuit du solénoïde de changement C présente une anomalie : — Tension du solénoïde de changement C bloquée à **B+** après le démarrage du moteur. — Tension du solénoïde de changement C bloquée à **0 V** après le démarrage du moteur. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du solénoïde de changement C • Court-circuit à la masse entre la borne G du connecteur de l'ATX et la borne 4Y du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne G du connecteur de l'ATX et la borne 4Y du PCM • Circuit ouvert entre la borne B du solénoïde de changement C et la borne G du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne G du connecteur de l'ATX et la borne 4Y du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du solénoïde de changement C et la masse de carrosserie • Connecteur endommagé entre le solénoïde de changement C et le PCM. • Anomalie du PCM.



K

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ATX** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.
4	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre la borne G du connecteur de l'ATX (côté carter de boîte-pont) et la masse de carrosserie. • La résistance est-elle **comprise entre 1,0—4,2 ohms**? (Voir K–27 Inspection de la résistance (inspection sur véhicule).)	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU SOLENOIDE DE CHANGEMENT C** • Débrancher le connecteur du solénoïde de changement C. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne, puis passer à l'étape 11.
6	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre les bornes A et B du solénoïde de changement C (côté pièce). • La résistance est-elle **comprise entre 1,0—4,2 ohms**? (Voir K–28 Inspection de la résistance (inspection hors véhicule).)	Oui	Remplacer le faisceau du solénoïde, puis passer à l'étape 11.
		Non	Vérifier la repose du solénoïde de changement C. • Si le solénoïde a été reposé correctement, le remplacer, puis passer à l'étape 11. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.
8	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne 4Y du PCM (côté faisceau) et la borne G du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • Y a-t-il continuité entre les bornes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
9	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Inspecter la tension à la borne G du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • La tension est-elle de **0 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
10	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU PCM EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne 4Y du PCM (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0763 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans la plage D et s'assurer que les vitesses passent en douceur de la première à la quatrième. • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

K

DTC P0766

A6E567001030W29

DTC P0766	Solénoïde de changement D bloqué sur OFF
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si aucun des DTC P0731, P0732 et P0733 n'est généré (jugement correct) et que toutes les conditions ci-dessous sont remplies. — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 4ème dans la plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse de rotation (sortie) du carter d'engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. — Vitesse du véhicule **50 km/h ou plus**. — Position de papillon fermé de l'angle d'ouverture du papillon. — Rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel **inférieur à 0,6 ou 1,249 ou plus**. — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement D bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0766 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) : **0%** (4ème uniquement) — Vitesse du véhicule : **50 km/h ou plus**. (4ème uniquement) (PID VSS) • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la “Procédure après réparation”. (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d’autres DTC ?	Oui	Passer à l’inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0767

A6E567001030W30

DTC P0767	Solénoïde de changement D bloqué sur ON
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Quand aucun des DTC P0731, P0732, P0734 et P0741 n’est généré et que toutes les conditions ci-dessous sont remplies. — Température d’ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse de rotation (sortie) du carter d’engrenage différentiel **35 tr/mn ou plus**. — Rapport entre la rotation du tambour d’embrayage de marche avant et la rotation du carter d’engrenage différentiel **inférieur à 0,863 ou 1,249 ou plus**. — Aucun des DTC ci-dessous n’est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s’agit d’un contrôle continu (CCM). • Le MIL s’allume si le PCM détecte l’anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d’anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d’ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement D bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l’ordre de réparation, puis passer à l’étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D’INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d’entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n’est pas réparé, passer à l’étape suivante.
		Non	Passer à l’étape suivante.
3	**VERIFIER L’ETAT DE L’ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l’état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l’état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Si l’ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l’étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)

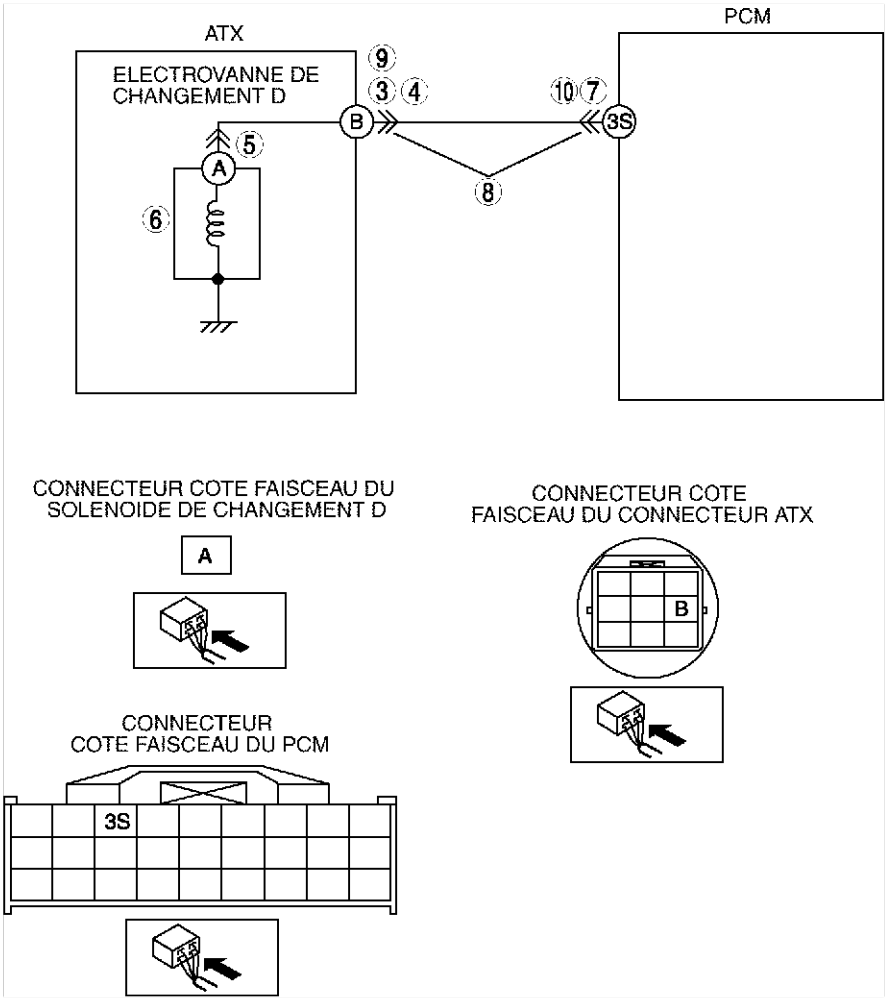
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0767 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0768

A6E567001030W31

DTC P0768	Anomalie du solénoïde de changement D (électrique)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si le PCM détecte l'une des conditions suivantes pendant la conduite en 4ème en plage D, il détermine que le circuit du solénoïde de changement D présente une anomalie : — Tension du solénoïde de changement D bloquée à **B+** après le démarrage du moteur. — Tension du solénoïde de changement D bloquée à **0 V** après le démarrage du moteur. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.

DTC P0768	Anomalie du solénoïde de changement D (électrique)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du solénoïde de changement D • Court-circuit à la masse entre la borne B du connecteur de l'ATX et la borne 3S du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne B du connecteur de l'ATX et la borne 3S du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du solénoïde de changement D et la borne B du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne B du connecteur de l'ATX et la borne 3S du PCM • Connecteur endommagé entre le solénoïde de changement D et le PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ATX** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre la borne B du connecteur de l'ATX (côté carter de boîte-pont) et la masse de carrosserie. • La résistance est-elle **comprise entre 10,9—26,2 ohms**? (Voir K–27 Inspection de la résistance (inspection sur véhicule).)	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU SOLENOIDE DE CHANGEMENT D** • Débrancher le connecteur du solénoïde de changement D. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne, puis passer à l'étape 11.
6	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre la borne A du solénoïde de changement D (côté pièce) et la masse de carrosserie. • La résistance est-elle **comprise entre 10,9—26,2 ohms**? (Voir K–27 Inspection de la résistance (inspection sur véhicule).)	Oui	Remplacer le faisceau du solénoïde, puis passer à l'étape 11.
		Non	Vérifier la repose du solénoïde de changement D. • Si le solénoïde a été reposé correctement, le remplacer, puis passer à l'étape 11. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.
8	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne 3S du PCM (côté faisceau) et la borne B du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • Y a-t-il continuité entre les bornes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
9	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Inspecter la tension à la borne B du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • La tension est-elle de **0 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
10	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU PCM EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne 3S du PCM (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0768 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans la plage D et s'assurer que les vitesses passent en douceur de la première à la quatrième. • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0771

A6E567001030W32

DTC P0771	Solénoïde de changement E bloqué sur OFF
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque aucun des DTC P0731, P0732 et P0734 n'est généré et que toutes les conditions ci-dessous sont remplies. — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 4ème dans la plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse du véhicule **comprise entre 60—100 km/h**. — Fonctionnement du TCC — Le coefficient de rendement du solénoïde de changement A dépasse **99%** — Mode normal ou assisté — Différence entre le régime moteur et la rotation de turbine **plus de 100 tr/mn** — Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement E bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0771 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D — Vitesse du véhicule : **compris entre 60-100 km/h** (4ème uniquement). • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC P0772

A6E567001030W33

DTC P0772	Solénoïde de changement E bloqué sur ON
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque l'un quelconque de P0731, P0733 et P0734 n'est pas généré et que toutes les conditions ci-dessous sont satisfaites. — Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduite en 4ème dans la plage D. — Le moteur tourne. — Rotation de turbine **comprise entre 225—4.988 tr/mn**. — Vitesse du véhicule **inférieure à 70 km/h** . — L'embrayage du convertisseur de couple (TCC) ne fonctionne pas — Différence entre le régime moteur et la rotation de turbine **inférieure à 50 tr/mn** • Etats du papillon. — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) **supérieur à 10,1%** et après **5 secondes ou plus**. — Angle d'ouverture du papillon (PID TP) est **compris entre 3,1-10,1%** et après **3 secondes ou plus**. — Angle d'ouverture du papillon en position de papillon fermé et après **5 secondes ou plus**. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Le CODE EN COURS est disponible si le PCM détecte la condition d'anomalie ci-dessus au cours du premier cycle de conduite. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Niveau d'ATF bas • ATF détérioré • Solénoïde de changement E bloqué • Soupape de commande bloquée • Anomalie du PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT DE L'ATF** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Vérifier l'état du liquide pour boîte-pont automatique. — Rouge transparent : Normal — Laiteux : Eau mélangée au liquide — Marron rougeâtre : ATF détérioré • Est-il en bon état ? (Voir K–13 Inspection de l'état du liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si l'ATF est laiteux ou de couleur brun rougeâtre, le remplacer, puis passer à l'étape 5. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
4	**VERIFIER LE NIVEAU DE L'ATF** • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Le niveau d'ATF est-il dans les limites spécifiées ? (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajuster le niveau de l'ATF, puis passer à l'étape 7. (Voir K–13 Inspection du niveau de liquide pour boîte-pont automatique (ATF).)

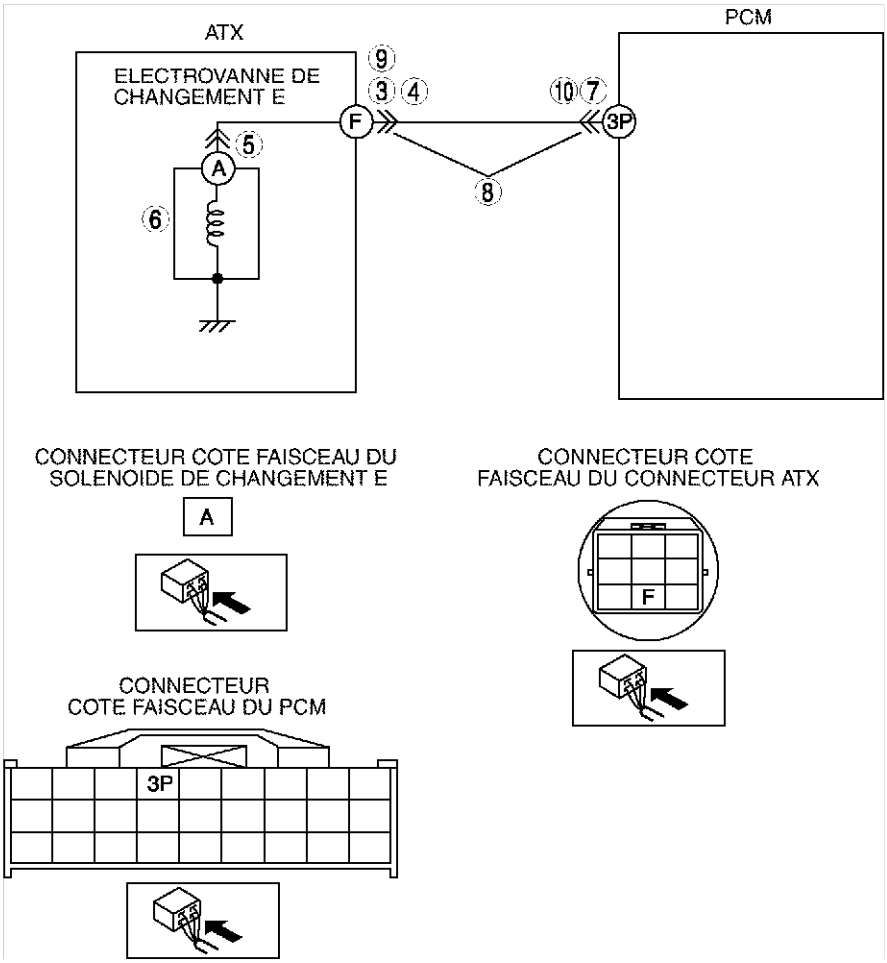
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA PRESSION DE CANALISATION** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la pression de canalisation. **Spécification** **Ralenti : 330—470 kPa {3,4—4,7 kgf/cm^2}** **Calage : 1.200—1.360 kPa {12,3—13,8 kgf/cm^2}** • La pression de canalisation est-elle dans les limites spécifiées ? (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Toutes les plages : Remplacer la pompe à huile ou le corps de soupape de commande, puis passer à l'étape 7. • Une plage quelconque : Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape 7. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
6	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE CHAQUE SOUPAPE ET DE CHAQUE RESSORT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer le corps de soupape de commande. • Démonter le corps de soupape de commande. • Est-ce chaque soupape fonctionne correctement et le ressort de rappel est en bon état ? (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)	Oui	Remplacer l'ATX, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–30 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
		Non	Réparer ou remplacer le solénoïde de changement et le ressort de rappel, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–36 DEPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE, K–37 REPOSE DU CORPS DE SOUPAPE DE COMMANDE.) (Voir Manuel d'atelier ATX FN4A-EL (9999-95-FN4A-99).)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0772 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Faire démarrer le moteur. • Préchauffer la boîte-pont automatique. • Conduire le véhicule dans les conditions suivantes et s'assurer que les vitesses passent sans secousses de la 1ère à la 4ème. — Température d'ATF : **20 °C {68 °F} ou plus**. — Conduire en plage D — Vitesse du véhicule (PID VSS) : **inférieur à 70 km/h** (4ème uniquement) • Le code en cours est-il présent ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC P0773

A6E567001030W34

DTC P0773	Anomalie du solénoïde de changement E (électrique)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Si le PCM détecte l'une des conditions suivantes pendant la conduite en 4ème en plage D alors que le TCC fonctionne, il détermine que le circuit du solénoïde de changement E présente une anomalie : — Tension du solénoïde de changement E bloquée à **B+** après le démarrage du moteur. — Tension du solénoïde de changement E bloquée à **0 V** après le démarrage du moteur. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le témoin d'anomalie s'allume si le PCM détecte les conditions d'anomalie ci-dessus pendant le premier cycle de conduite. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Solénoïde de changement E • Court-circuit à la masse entre la borne F du connecteur de l'ATX et la borne 3P du PCM • Court-circuit à l'alimentation entre la borne F du connecteur de l'ATX et la borne 3P du PCM • Circuit ouvert entre la borne A du solénoïde de changement E et la borne F du connecteur de l'ATX • Circuit ouvert entre la borne F du connecteur de l'ATX et la borne 3P du PCM • Connecteur endommagé entre le solénoïde de changement E et le PCM • Anomalie du PCM

DTC P0773	Anomalie du solénoïde de changement E (électrique)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA DISPONIBILITE D'INFORMATIONS DE REPARATION CONNEXES** • Vérifier si des informations d'entretien connexes sont disponibles. • Existe-t-il des informations de réparation connexes ?	Oui	Effectuer la réparation ou le diagnostic selon les informations de réparation disponibles. • Si le véhicule n'est pas réparé, passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'ETAT DE LA CONNEXION DU CONNECTEUR DE L'ATX** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur de l'ATX. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.
4	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre la borne F du connecteur de l'ATX (côté carter de boîte-pont) et la masse de carrosserie. • La résistance est-elle **comprise entre 10,9—26,2 ohms**? (Voir K–27 Inspection de la résistance (inspection sur véhicule).)	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.

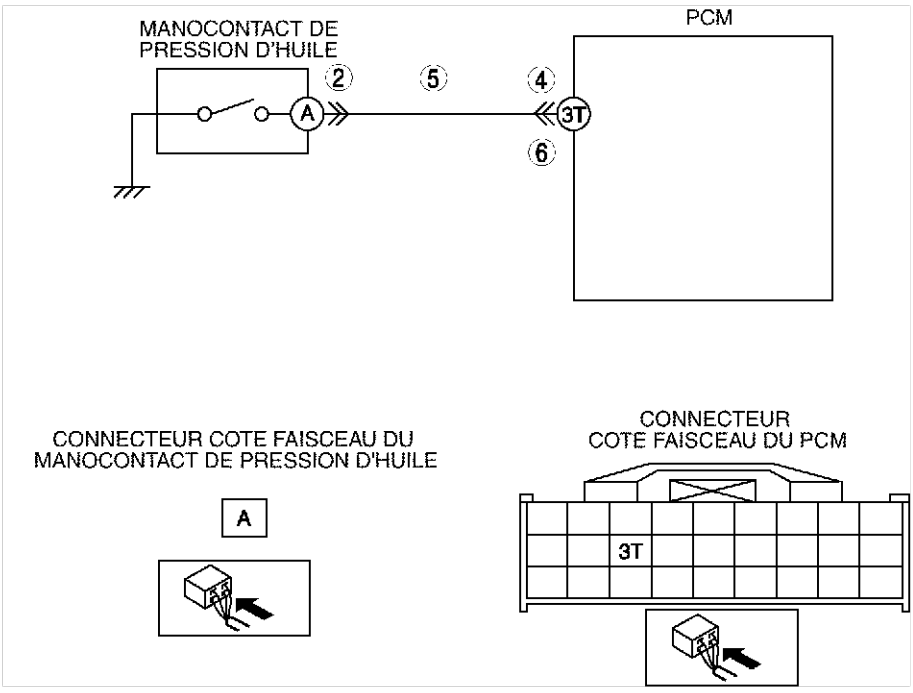
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU SOLENOIDE DE CHANGEMENT E** • Débrancher le connecteur du solénoïde de changement E. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne, puis passer à l'étape 11.
6	**INSPECTER LA RESISTANCE** • Inspecter la résistance entre la borne A du solénoïde de changement E (côté pièce) et la masse de carrosserie. • La résistance est-elle **comprise entre 10,9—26,2 ohms**? (Voir K–28 Inspection de la résistance (inspection hors véhicule).)	Oui	Remplacer le faisceau du solénoïde, puis passer à l'étape 11.
		Non	Vérifier la repose du solénoïde de changement E. • Si le solénoïde a été reposé correctement, le remplacer, puis passer à l'étape 11. (Voir K–29 DEPOSE/REPOSE DES ELECTROVANNES.)
7	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 11.
8	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne 1 du PCM (côté faisceau) et la borne F du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • Y a-t-il continuité entre les bornes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
9	**VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONNECTEUR DE L'ATX EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Inspecter la tension à la borne F du connecteur de l'ATX (côté faisceau du véhicule). • La tension est-elle de **0 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
10	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU PCM EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne 1 du PCM (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0773 EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule dans la plage D et s'assurer que les vitesses passent en douceur de la première à la quatrième. • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
12	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sic

DTC P0841

A6E567001030W35

DTC P0841	Anomalie du circuit du manocontact d'huile
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Quand aucun des DTC P0731, P0732, P0733 et P0734 n'est généré et après **10 secondes ou plus**. — Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies pendant la conduite en 1ère, 2ème ou 3ème. • Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. • Manocontact d'huile sur OFF • Rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel **inférieur à 0,91 ou supérieur à 3,08**. • Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. — Lorsque toutes les conditions ci-dessous sont remplies pendant la conduite en 4ème. • Température d'ATF de **20 °C {68 °F} ou plus**. • Manocontact d'huile sur ON • Rapport entre la rotation du tambour d'embrayage de marche avant et la rotation du carter d'engrenage différentiel **inférieur à 0,64 ou supérieur à 0,82**. • Aucun des DTC ci-dessous n'est généré : DTC P0500, P0706, P0707, P0708, P0712, P0713, P0715, P0751, P0752, P0753, P0756, P0757, P0758, P0761, P0762, P0763, P0766, P0767, P0768, P0771, P0772, P0773. **Note de support de diagnostic :** • Il s'agit d'un contrôle continu (CCM). • Le MIL s'allume si le PCM détecte l'anomalie ci-dessus dans deux cycles de conduite consécutifs ou un cycle de conduite alors que le DTC de la même anomalie a été stocké dans le PCM. • Aucun CODE EN COURS n'est disponible. • DONNEES ARRETEES non disponibles. • Le témoin indicateur de MAINTIEN clignote. • Le DTC est enregistré dans la mémoire du PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du manocontact d'huile • Circuit ouvert entre la borne A du manocontact d'huile et la borne 3T du PCM • Court-circuit entre la borne A du manocontact d'huile et la borne 3T du PCM • Connecteur endommagé entre le manocontact d'huile et le PCM • Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE LES DONNEES ARRETEES ONT ETE ENREGISTREES** • Les DONNEES ARRETEES du PID ont-elles été enregistrées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enregistrer les DONNEES ARRETEES du PID sur l'ordre de réparation, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU MANOCONTACT D'HUILE** • Débrancher le connecteur du manocontact d'huile. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou la borne, puis passer à l'étape 7.
3	**VERIFIER LA CONTINUITE** • Vérifier la continuité entre la borne A du manocontact d'huile (côté pièce) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Remplacer le manocontact d'huile, puis passer à l'étape 7. (Voir K–24 DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT D'HUILE.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le connecteur du PCM. • Vérifier la connexion (bornes endommagées/ débrochées, corrosion, etc.) • La connexion est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le connecteur et/ou les bornes, puis passer à l'étape 7.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU MANOCONTACT D'HUILE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne 3T du PCM (côté faisceau) et la borne A du connecteur de l'ATX (côté faisceau). • Y a-t-il continuité entre les bornes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape 7.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU PCM EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne 3T du PCM (côté faisceau) et la masse de carrosserie. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le manocontact d'huile, puis passer à l'étape suivante. (Voir K–24 DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT D'HUILE.)
7	**VERIFIER SI LE DEPISTAGE DES PANNES DU DTC P0841 EST TERMINE.** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire à l'aide du WDS ou équivalent. • Conduire le véhicule et s'assurer que les vitesses passent en douceur de la première à la quatrième. • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante. (Voir F–46 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (PCM).)
		Non	Aucun problème n'est détecté. Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Effectuer la "Procédure après réparation". (Voir K–54 PROCEDURE APRES REPARATION.) • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

INSPECTION DE LECTURE DES PID/DONNEES

A6E567001030W36

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Mesurer la valeur du PID.

Note
- Effectuer l'inspection de pièce pour le dispositif de sortie après l'inspection du PCM.
- La fonction LIRE PID/DONNEES lit la valeur calculée des signaux d'entrée/sortie dans le PCM. Par conséquent, si une valeur contrôlée d'un appareil de sortie n'est pas dans les limites spécifiées, il faut inspecter la valeur contrôlée de l'appareil d'entrée correspondant au contrôle de sortie. Puisqu'une anomalie d'un appareil de sortie n'est pas directement indiquée comme une anomalie de la valeur contrôlée pour l'appareil de sortie, il faut inspecter l'appareil de sortie individuellement à l'aide de la fonction de simulation, etc.

Tableau des fonctions de LECTURE ET ENREGISTREMENT DES PID/DONNEES

Point de contrôle (définition)	Unité/Etat		Etat/Spécification	Action	Borne du PCM
VITESSE	—		1GR : 1 2GR : 2 3GR : 3 4GR : 4	Inspecter les PID suivants : SSA/SS1, SSB/SS2, SSC/SS3, SSD/SS4, SSE/SS5	3P, 3S, 3Y, 4Y, 4AB, 4AC
LINEDES	kPa	inHg	Indique la pression de canalisation cible	Inspecter les PID suivants : TFT, TFT V, VPWR, TP, TSS, VSS, TR	3V, 3Y
LPS (Solénoïde de commande de pression)	%		Modifie la valeur de courant en fonction de l'angle d'ouverture du papillon	Inspecter le solénoïde de commande de pression. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.)	3V, 3Y
OP SW B (Manocontact d'huile)	ON/OFF		1ère, 2ème ou 3ème : ON Autres cas : OFF	Vérifier l'inspection du manocontact d'huile. (Voir K–23 INSPECTION DU MANOCONTACT D'HUILE.)	3T
SSA/SS1 (Solénoïde de changement A)	%		4GR : **99%** Autres : **0%**	Inspecter le solénoïde de changement A. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.)	4AB
SSB/SS2 (Solénoïde de changement B)	%		1ère en plage D : **99%** Autres cas : **0%**	Inspecter solénoïde de changement B. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.)	4AC
SSC/SS3 (Solénoïde de changement C)	%		1GR/2GR : **99%** Autres cas : **0%**	Inspecter le solénoïde de changement C. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.)	4Y
TCS (Interrupteur de MAINTIEN)	ON/OFF		Interrupteur de MAINTIEN enfoncé : ON Interrupteur de MAINTIEN relâché : OFF	Inspecter l'interrupteur de MAINTIEN. (Voir K–14 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN (HOLD).)	3Q
TFT (Température du liquide pour boîte-pont)	°C	°F	Indique la température du liquide pour boîte-pont	Inspecter la sonde TFT. (Voir K–21 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT).)	3D
TFTV (Tension de signal du liquide pour boîte-pont)	V		ATF **20 °C {68 °F}**: **3,4—3,6 V** ATF **130 °C {266 °F}**: **0,4—0,5 V**	Inspecter la sonde TFT. (Voir K–21 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE POUR BOITE-PONT (TFT).)	3D
THOP (Capteur de position de papillon)	%		CTP : **0%** WOT :**100%**	Inspecter le capteur TP. (Voir F–73 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP).)	2A
TP (Tension de signal du capteur de position du papillon)	V		CTP : **0,4—1,5 V** WOT : **4,0—5,0 V**	Inspecter le capteur TP. (Voir F–73 INSPECTION DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON (TP).)	2A
TR (Gamme de boîte-pont)	—		Position P : P Position R : R Position N : N Plage D : D Plage S : S Plage L : L	Inspecter le contacteur TR. (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)	1W
TR SENS (Contacteur TR)	V		Position P : **4,34—4,79 V** Position R : **3,83—4,18 V** Position N : **3,05—3,50 V** Plage D : **2,23—2,66 V** Plage S : **1,46—1,84 V** Plage L : **0,80—1,09 V**	Inspecter le contacteur TR. (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).)	1W

Point de contrôle (définition)	Unité/Etat		Etat/Spécification	Action	Borne du PCM
TSS (Rotation de turbine/entrée)	tr/mn		Contacteur d'allumage sur ON : **0 tr/mn** Ralenti : **700—800 tr/mn** (position P, N) Indique la rotation de turbine/entrée	Inspecter le capteur de rotation de turbine/entrée. (Voir K–24 INSPECTION DU CAPTEUR DE ROTATION DE TURBINE/ENTREE.)	3G, 3J
VPWR (tension positive de la batterie)	V		Contacteur d'allumage sur ON : **B+** Moteur tourne : **B+**	Inspecter le relais principal. (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS.) Inspecter la batterie. (Voir G–4 INSPECTION DE LA BATTERIE.)	2Y, 2Z
VSS (Vitesse du véhicule)	km/h	mph	Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le VSS. (Voir K–25 INSPECTION DU CAPTEUR DU COMPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (VSS).)	3C

Fin de tableau

DEPISTAGE DES PANNES

AVANT-PROPOS

A6E568001030W01

- Se reporter à la Section GI et lire attentivement et comprendre l'enchaînement de base du dépistage des pannes afin d'exécuter correctement les procédures.

Fin de sle

INSPECTION DE BASE

A6E568001030W02

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Effectuer l'essai du système mécanique. (Voir K–6 ESSAI DU SYSTEME MECANIQUE.) Le système mécanique est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection.
2	Positionner le contacteur d'allumage (IG SW) sur ON Lorsque le levier sélecteur est déplacé, est-ce que l'éclairage du sélecteur signale une position synchronisée avec le placement du levier ? De même, lorsque d'autres plages sont sélectionnées de N ou P durant le ralenti, est-ce que le véhicule a tendance à avancer **dans un délai de 1 ou 2 secondes** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Contrôler le levier sélecteur et le contacteur TR. Réparer ou remplacer les parties défectueuses. (Voir K–47 INSPECTION DU LEVIER SELECTEUR.) (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR).) Si le levier sélecteur et le contacteur TR sont en bon état, passer à l'étape suivante.
3	Inspecter la couleur et l'état de l'ATF. (Voir K–13 INSPECTION DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).) La couleur et l'odeur de l'ATF sont-elles normales ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection. Rincer l'ATX et la canalisation du refroidisseur si nécessaire.
4	Effectuer le test de pression de canalisation. (Voir K–6 Essai de la pression de canalisation.) La pression de canalisation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler le câble d'accélérateur si nécessaire. Réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection.
5	Effectuer l'essai de calage. (Voir K–7 Essai de calage.) La vitesse de calage est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection.
6	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TFT • TFT V • VPWR • TR • TR SENS • ECT • TCS • RPM • TP • TSS • VSS La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Effectuer le dépistage des pannes par symptômes et suivre les procédures recommandées.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection.

Fin de sle

K

TABLEAU DE DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME

A6E568001030W03

- S'aider du tableau ci-dessous pour examiner les symptômes d'anomalie afin de diagnostiquer la zone concernée.

N°	ELEMENT DE DEPISTAGE DES PANNES	DESCRIPTION	PAGE
1	Le véhicule ne se déplace pas dans les plages D, S, L ou en position R	Le véhicule ne se déplace pas lorsque la pédale de l'accélérateur est enfoncée.	(Voir K–129 N° 1 LE VEHICULE NE SE DEPLACE PAS DANS LES PLAGES D, S, L OU EN POSITION R.)
2	Le véhicule se déplace en position N	Le véhicule a tendance à avancer en position N. Le véhicule a tendance à avancer en position N si la pédale de frein n'est pas enfoncée.	(Voir K–129 N° 2 LE VEHICULE SE DEPLACE EN POSITION N.)
3	Le véhicule se déplace en position P, ou le rapport de stationnement ne se désengage pas lorsque la position P est désengagée	Le véhicule roule lorsqu'il se trouve dans une descente et les roues ne se bloquent pas en position P. Les roues sont bloquées lorsque la position P est désengagée, le véhicule ne se déplace pas dans les plages D, S, L et en position R lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée, et le moteur reste dans la condition de calage.	(Voir K–130 N° 3 LE VEHICULE SE DEPLACE EN POSITION P, OU LE RAPPORT DE STATIONNEMENT NE SE DESENGAGE PAS LORSQUE P EST DESENGAGE.)
4	Tendance à avancer excessive	Le véhicule accélère dans les plages D, S, L et en position R sans que l'on enfonce la pédale d'accélérateur.	(Voir K–130 N° 4 TENDANCE A AVANCER EXCESSIVE.)
5	Aucune tendance à avancer	Le véhicule ne se déplace pas dans les plages D, S, L ou en position R lorsqu'il est au ralenti sur un revêtement plat.	(Voir K–130 N° 5 AUCUNE TENDANCE A AVANCER.)
6	Vitesse maximale insuffisante et mauvaise accélération	Mauvaise accélération du véhicule au démarrage. Retard d'accélération lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pendant la conduite.	(Voir K–131 N° 6 VITESSE MAXIMALE INSUFFISANTE ET MAUVAISE ACCELERATION.)
7	Pas de changement de vitesse	Changement d'une seule plage. Changement de vitesse correct parfois.	(Voir K–133 N° 7 AUCUN CHANGEMENT DE VITESSE.)
8	Pas de passage en quatrième (4GR)	Le véhicule ne passe pas de la troisième à quatrième vitesse, même si la vitesse du véhicule augmente. Le véhicule ne passe pas au rapport 4GR (4ème), même si la pédale d'accélérateur est relâchée en plage D à **60 km/h**.	(Voir K–134 N° 8 NE PASSE PAS EN QUATRIEME VITESSE (4ème).)
9	Changement de vitesse anormal	Changement de vitesse incorrect (enchaînement de changement incorrect).	(Voir K–135 N° 9 CHANGEMENT DE VITESSE ANORMAL.)
10	Changement de vitesse fréquent	Rétrogradation immédiate même lorsque la pédale d'accélérateur est légèrement enfoncée dans les plages D, S, L, à l'exception du mode MAINTIEN.	(Voir K–135 N° 10 CHANGEMENT DE VITESSE FREQUENT.)
11	Le point de changement est élevé ou bas	Le point de changement est très différent du schéma de passage automatique. Retard de changement de vitesse à l'accélération. Le changement se produit rapidement lors de l'accélération et le régime moteur ne monte pas.	(Voir K–136 N° 11 POINT DE CHANGEMENT HAUT OU BAS.)
12	L'embrayage du convertisseur de couple (TCC) ne fonctionne pas	Le TCC ne fonctionne pas lorsque le véhicule atteint la plage de fonctionnement de l'embrayage de convertisseur de couple.	(Voir K–136 N° 12 L'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC) NE FONCTIONNE PAS.)
13	Pas de kickdown	Pas de rétrogradation quand la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond dans la plage de kickdown.	(Voir K–137 N° 13 PAS DE KICKDOWN.)

N°	ELEMENT DE DEPISTAGE DES PANNES	DESCRIPTION	PAGE
14	Le moteur s'emballe ou patine lors du passage au rapport supérieur ou inférieur	Quand la pédale d'accélérateur est enfoncée pour conduire, le régime moteur augmente, mais la vitesse du véhicule augmente lentement. Quand la pédale d'accélérateur est enfoncée pendant la conduite, le régime moteur augmente, mais la vitesse du véhicule n'augmente pas.	(Voir K–137 N° 14 LE MOTEUR S'EMBALLE OU PATINE LORS D'UN PASSAGE A UN RAPPORT SUPERIEUR OU INFERIEUR.)
15	Le moteur s'emballe ou patine lors de l'accélération du véhicule	Le moteur s'emballe lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pour passer à un rapport supérieur. Le moteur s'emballe subitement lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pour rétrograder.	(Voir K–138 N° 15 LE MOTEUR S'EMBALLE OU PATINE LORSQU'ON ACCELERE LE VEHICULE.)
16	Broutage lors du fonctionnement de l'embrayage du convertisseur de couple (TCC)	Le véhicule avance par à-coups lorsque le TCC est engagé.	(Voir K–138 N° 16 BROUTAGE LORS DU FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC).)
17	Secousse de passage excessive lors du changement de position/plage de N à D ou de N à R	Une forte secousse est ressentie lors du changement de la position/plage de N à D ou de N à R au ralenti.	(Voir K–139 N° 17 SECOUSSE DE PASSAGE EXCESSIVE DES POSITIONS/PLAGES N A D OU N A R.)
18	Secousse de passage excessive lors du passage à un rapport supérieur et inférieur	Une secousse de passage excessive est ressentie lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pour accélérer lors du passage au rapport supérieur. A vitesse constante, une secousse de passage excessive est produite lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pour rétrograder.	(Voir K–141 N° 18 SECOUSSE DE PASSAGE EXCESSIVE LORS DU PASSAGE A UN RAPPORT SUPERIEUR ET INFERIEUR.)
19	Secousse excessive lors du fonctionnement de l'embrayage du convertisseur de couple (TCC)	Forte secousse lorsque le TCC est engagé.	(Voir K–141 N° 19 SECOUSSE DE CHANGEMENT EXCESSIVE SUR L'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC).)
20	Un bruit se produit au ralenti lorsque le véhicule est arrêté dans toutes les positions/plages	La boîte-pont est bruyante dans toutes les positions et plages lorsque le véhicule est au ralenti.	(Voir K–142 N° 20 UN BRUIT APPARAIT AU RALENTI LORSQUE LE VEHICULE EST ARRETE DANS TOUTES LES POSITIONS/PLAGES.)
21	Un bruit se produit au ralenti lorsque le véhicule est arrêté dans les plages D, S, L ou en position R	La boîte-pont est bruyante dans les plages de conduite lorsque le véhicule est au ralenti.	(Voir K–142 N° 21 UN BRUIT SE PRODUIT AU RALENTI LORSQUE LE VEHICULE EST ARRETE DANS LES PLAGES D, S, L OU EN POSITION R.)
22	Pas de frein moteur en mode MAINTIEN	Le régime moteur chute au ralenti mais le véhicule continue sur sa lancée quand la pédale d'accélérateur est relâchée durant la conduite à moyenne et à grande vitesse. Le régime du moteur chute au ralenti mais le véhicule continue sur sa lancée quand la pédale d'accélérateur est relâchée alors que le véhicule avance à vitesse lente en plage L.	(Voir K–143 N° 22 PAS DE FREIN MOTEUR EN MODE MAINTIEN.)
23	Surchauffe de la boîte-pont	Une odeur de brûlé émane de la boîte-pont. Fumée émanant de la boîte-pont.	(Voir K–143 N° 23 SURCHAUFFE DE BOITE-PONT.)
24	Le moteur cale lors du passage aux plages D, S, L ou en position R	Le moteur cale lors du passage de la position N ou P aux plages D, S, L ou à la position R, au ralenti.	(Voir K–144 N° 24 LE MOTEUR CALE LORS DU PASSAGE AUX PLAGES D, S, L OU EN POSITION R.)

N°	ELEMENT DE DEPISTAGE DES PANNES	DESCRIPTION	PAGE
25	Le moteur cale lors de la conduite à faible vitesse ou lors de l'arrêt	Le moteur cale quand la pédale de frein est enfoncée lors de la conduite à vitesse lente ou lors de l'arrêt.	(Voir K–144 N° 25 LE MOTEUR CALE LORS DE LA CONDUITE A FAIBLES VITESSES OU LORS DE L'ARRET.)
26	Le démarreur ne fonctionne pas.	Le démarreur ne fonctionne pas même lorsque la position P ou N est sélectionnée.	(Voir K–145 N° 26 LE DEMARREUR NE FONCTIONNE PAS.)
27	Le témoin indicateur de MAINTIEN (HOLD) ne s'allume pas quand l'interrupteur de MAINTIEN est mis sur ON.	Le témoin indicateur de MAINTIEN du tableau de bord ne s'allume pas quand l'interrupteur de MAINTIEN est mis sur ON et que le contacteur d'allumage est sur ON.	(Voir K–145 N° 27 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN NE S'ALLUME PAS LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN EST MIS SUR ON.)
28	Le témoin indicateur de MAINTIEN (HOLD) s'allume quand l'interrupteur de MAINTIEN n'est pas sur ON.	Le témoin indicateur de maintien du tableau de bord s'allume même quand l'interrupteur de maintien est positionné sur OFF et que le contacteur d'allumage est sur ON.	(Voir K–145 N° 28 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN S'ALLUME LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN N'EST PAS MIS SUR ON.)

Fin de sie

TABLEAU DE DIAGNOSTIC RAPIDE

A6E568001030W04

N°	Elément	Le levier sélecteur est déréglé	Anomalie du mécanisme de stationnement	Pression de canalisation non conforme	Régime de ralenti déréglé	Quantité excessive d'ATF	Composants du système électrique — Pièce externes de boîte-pont automatique (ATX) : Le signal n'est pas émis (Capteur TP)	Le signal d'anomalie est émis (Capteur TP)	Le signal n'est pas émis (Capteur de rotation de turbine/entrée)	Le signal d'anomalie est émis (Capteur de rotation de turbine/entrée)	Le signal n'est pas émis (Capteur de vitesse du véhicule)	Le signal d'anomalie est émis (Capteur de vitesse du véhicule)	Le signal n'est pas émis (Capteur de température de liquide de refroidissement (ECT))	Le signal d'anomalie est émis (Capteur de température de liquide de refroidissement (ECT))	Mauvais ajustement (Contacteur TR)	Ne fonctionne pas correctement (Contacteur TR)	Le signal n'est pas émis (Interrupteur de MAINTIEN (HOLD))	Le signal d'anomalie est émis (Interrupteur de MAINTIEN (HOLD))	Toujours ON (Contacteur de frein)	MASSE (GND) faible
1	Le véhicule ne se déplace pas dans les plages D, S, L ou en position R	×		×		×														×
2	Le véhicule avance en position N	×																		
3	Le véhicule se déplace en position P, ou le rapport de stationnement ne se désengage pas lorsque la position P est désengagée	×																		
4	Tendance à avancer excessive		×		×	×														
5	Aucune tendance à avancer			×		×	×	×	×	×	×	×								×
6	Vitesse maximale insuffisante et mauvaise accélération		×	×			×	×	×	×	×	×			×	×	×	×		×
7	Pas de changement de vitesse			×			×	×	×	×	×	×					×	×		×
8	Pas de passage en quatrième (4GR)	×		×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×
9	Changement de vitesse anormal	×		×		×	×	×	×	×	×	×			×	×				×
10	Changement de vitesse fréquent			×			×	×	×	×	×	×								×
11	Le point de changement est élevé ou bas					×	×	×	×	×	×	×								×
12	L'embrayage du convertisseur de couple (TCC) ne fonctionne pas					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
13	Pas de kickdown						×	×												×
14	Le moteur s'emballe ou patine lors du passage au rapport supérieur ou inférieur	×		×			×	×	×	×	×	×			×	×				×
15	Le moteur s'emballe ou patine lors de l'accélération du véhicule	×		×			×	×	×	×	×	×			×	×				×
16	Broutage lors du fonctionnement de l'embrayage du convertisseur de couple (TCC)			×			×	×	×	×	×	×								×
17	Secousse de passage excessive lors du changement de position/plage de N à D ou de N à R	×		×	×		×	×	×	×	×	×								×
18	Secousse de passage excessive lors du passage à un rapport supérieur et inférieur			×			×	×	×	×	×	×								×
19	Secousse excessive lors du fonctionnement de l'embrayage du convertisseur de couple (TCC)			×			×	×	×	×	×	×								×
20	Un bruit se produit au ralenti lorsque le véhicule est arrêté dans toutes les positions/plages																			
21	Un bruit se produit au ralenti lorsque le véhicule est arrêté dans les plages D, S, L ou en position R																			
22	Pas de frein moteur en mode MAINTIEN			×			×	×	×	×	×	×					×	×		×
23	Surchauffe de la boîte-pont			×		×														
24	Le moteur cale lors du passage aux plages D, S, L ou en position R				×				×	×										
25	Le moteur cale lors de la conduite à faible vitesse ou lors de l'arrêt				×															
26	Le démarreur ne fonctionne pas.														×	×				
27	Le témoin indicateur de MAINTIEN ne s'allume pas quand l'interrupteur de maintien est mis sur ON																×	×		
28	Le témoin indicateur de MAINTIEN s'allume quand l'interrupteur de MAINTIEN n'est pas mis sur ON.																	×		

Symptôme / Cause du problème

A6E5680W001

N°	Symptôme	Le signal n'est pas émis	Le signal d'anomalie est émis	Solénoïde de changement D	Solénoïde de changement E	Solénoïde de changement A	Solénoïde de changement B	Solénoïde de changement C	Défaut du solénoïde de commande de pression	La valve de commande ne fonctionne pas correctement	L'accumulateur de marche avant ne fonctionne pas correctement	L'accumulateur d'application du servomécanisme ne fonctionne pas correctement	Anomalie du manocontact de pression	Le refroidisseur d'huile ne fonctionne pas correctement	Patinage (frein, embrayage)	Brulé (frein, embrayage)	Le convertisseur de couple ne fonctionne pas correctement	Embrayage de convertisseur de couple brûlé, Méthode d'inspection
	Cause du problème	Capteur de température de liquide de boîte_pont		Composants du système électrique						Composants du système hydraulique					Système de transmission			
		Pièce externes de boîte-pont automatique (ATX)																
1	Le véhicule ne se déplace pas dans les plages D, S, L ou en position R			×	×	×	×		×	×					×	×	×	
2	Le véhicule avance en position N									×						×		
3	Le véhicule se déplace en position P, ou le rapport de stationnement ne se désengage pas lorsque la position P est désengagée																	
4	Tendance à avancer excessive																	
5	Aucune tendance à avancer		×	×		×	×	×	×	×					×	×	×	
6	Vitesse maximale insuffisante et mauvaise accélération	×	×	×	×	×	×	×	×	×					×	×	×	×
7	Pas de changement de vitesse			×	×	×	×	×	×	×					×	×		
8	Pas de passage en quatrième (4GR)	×	×		×	×	×			×					×	×		
9	Changement de vitesse anormal			×	×	×	×	×		×	×	×			×	×	×	
10	Changement de vitesse fréquent														×	×		
11	Le point de changement est élevé ou bas														×			
12	L'embrayage du convertisseur de couple (TCC) ne fonctionne pas	×	×		×	×				×							×	×
13	Pas de kickdown			×	×	×	×	×		×					×	×		
14	Le moteur s'emballe ou patine lors du passage au rapport supérieur ou inférieur			×	×	×	×	×	×	×					×	×		
15	Le moteur s'emballe ou patine lors de l'accélération du véhicule		×	×	×	×		×	×	×					×	×		
16	Broutage lors du fonctionnement de l'embrayage du convertisseur de couple (TCC)		×		×	×				×							×	×
17	Secousse de passage excessive lors du changement de position/plage de N à D ou de N à R		×	×		×	×	×	×	×	×	×	×			×		
18	Secousse de passage excessive lors du passage à un rapport supérieur et inférieur	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×		
19	Secousse excessive lors du fonctionnement de l'embrayage du convertisseur de couple (TCC)		×		×	×			×	×							×	×
20	Un bruit se produit au ralenti lorsque le véhicule est arrêté dans toutes les positions/plages																	
21	Un bruit se produit au ralenti lorsque le véhicule est arrêté dans les plages D, S, L ou en position R																	
22	Pas de frein moteur en mode MAINTIEN			×	×			×		×					×	×		
23	Surchauffe de la boîte-pont	×	×							×				×				×
24	Le moteur cale lors du passage aux plages D, S, L ou en position R									×							×	×
25	Le moteur cale lors de la conduite à faible vitesse ou lors de l'arrêt									×							×	×
26	Le démarreur ne fonctionne pas.																	
27	Le témoin indicateur de MAINTIEN ne s'allume pas quand l'interrupteur de maintien est mis sur ON																	
28	Le témoin indicateur de MAINTIEN s'allume quand l'interrupteur de MAINTIEN n'est pas mis sur ON.																	

A6E5680W002

Fin de cle

N° 1 LE VEHICULE NE SE DEPLACE PAS DANS LES PLAGES D, S, L OU EN POSITION R

A6E568001030W05

1	Le véhicule ne se déplace pas dans les plages D, S, L ou en position R
DESCRIPTION	• Le véhicule ne se déplace pas lorsque la pédale de l'accélérateur est enfoncée.
CAUSE POSSIBLE	• Si le véhicule ne se déplace pas dans les plages D, S, L ou en position R, en principe, l'anomalie réside dans la boîte-pont automatique. (Le véhicule peut se déplacer même avec une anomalie au niveau du PCM.) Etant donné qu'une anomalie dans le circuit de capteur ou dans le circuit de sortie est la cause de l'anomalie de l'ATX, vérifier les capteurs, le circuit de sortie et les faisceaux concernés. 1. Patinage, usure de l'embrayage (plages D, S, L-Embrayage de marche avant, position R-Embrayage de marche arrière, frein bas et de marche arrière) • Pression de canalisation basse • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement E • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du solénoïde de changement B • Anomalie du solénoïde de commande de pression • Anomalie de la masse de carrosserie • Anomalie du corps de vanne de commande 2. Anomalie du levier sélecteur 3. Mauvais fonctionnement du mécanisme de stationnement 4. Anomalie du convertisseur de couple **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Lorsque le véhicule est arrêté sur une route plate et de niveau et que le moteur est arrêté, le véhicule se déplace-t-il lorsqu'il est poussé ? (dans les plages D, S ou en positions N, R et le frein étant relâché)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier le mécanisme de stationnement. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
2	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert.
3	Vérifier la valeur de PID LPS à l'aide du WDS ou équivalent. La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 2 LE VEHICULE SE DEPLACE EN POSITION N

A6E568001030W06

2	Le véhicule se déplace en position N
DESCRIPTION	• Le véhicule a tendance à avancer en position N. • Le véhicule a tendance à avancer en position N si la pédale de frein n'est pas enfoncée.
CAUSE POSSIBLE	• Si le véhicule se déplace en position N, l'anomalie réside en principe dans la boîte-pont automatique. Etant donné qu'une anomalie dans le circuit de capteur ou dans le circuit de sortie est la cause de l'anomalie de l'ATX, vérifier les capteurs, le circuit de sortie et les faisceaux concernés. 1. Embrayage brûlé (embrayage de marche avant) • Anomalie du corps de vanne de commande 2. Disparité dans la position du levier sélecteur (alors que l'indicateur du sélecteur indique la position N, le circuit hydraulique indique la plage D ou la position R) **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Est-ce que le véhicule a tendance à avancer lorsque le levier sélecteur est déplacé légèrement en position N ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler le levier sélecteur. (Voir K–48 REGLAGE DU CABLE SELECTEUR.)
2	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.
3	Vérifier la valeur de PID LPS à l'aide du WDS ou équivalent. La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 3 LE VEHICULE SE DEPLACE EN POSITION P, OU LE RAPPORT DE STATIONNEMENT NE SE DESENGAGE PAS LORSQUE P EST DESENGAGE

A6E568001030W07

3	**Le véhicule se déplace en position P, ou le rapport de stationnement ne se désengage pas lorsque la position P est désengagée**
DESCRIPTION	• Le véhicule descend sur une pente descendante en position P. • Les roues sont bloquées lorsque la position P est désengagée. Le véhicule ne se déplace pas dans les plages D, S, L et en position R lorsque la pédale d'accélération est enfoncée et le moteur reste dans la condition de calage.
CAUSE POSSIBLE	1. Anomalie du mécanisme de stationnement (peut avoir un effet sur le bruit ou la secousse provenant de la boîte-pont) 2. Mauvais réglage du levier sélecteur 3. Si le véhicule se déplace en position N, exécuter N° 2 "Le véhicule se déplace en position N"

N° 4 TENDANCE A AVANCER EXCESSIVE

A6E568001030W08

4	**Tendance à avancer excessive**
DESCRIPTION	• Le véhicule accélère dans les plages D, S, L et en position R sans que l'on enfonce la pédale d'accélérateur.
CAUSE POSSIBLE	1. Régime moteur élevé au ralenti (le système de boîte-pont n'est pas la cause du problème) 2. Passer au n° 7 "Ralenti rapide et/ou continu" (Voir F–241 N° 7 RETOUR LENT AU RALENTI.)

N° 5 AUCUNE TENDANCE A AVANCER

A6E568001030W09

5	**Aucune tendance à avancer**
DESCRIPTION	• Soit la boîte-pont est bloquée au troisième rapport, soit il y a patinage du circuit d'embrayage.
CAUSE POSSIBLE	• Soit la transmission est bloquée au troisième ou au quatrième rapport, soit il y a patinage du circuit d'embrayage parce que l'embrayage de 3ème en 4ème est bloqué. 1. Embrayage brûlé • Pression de canalisation basse • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du solénoïde de changement B • Anomalie du solénoïde de changement C • Anomalie du solénoïde de commande de pression • Anomalie de la masse de carrosserie • Anomalie du corps de vanne de commande 2. La boîte-pont est fixée au troisième rapport (fonctionnement de la fonction de sécurité) • Court-circuit ou circuit ouvert dans les câbles • Mauvaise connexion du connecteur • Les pièces électroniques du système de sortie et d'entrée fonctionnent mal 3. Le couple moteur ne démarre pas • Anomalie du convertisseur de couple **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Est-ce que le véhicule a tendance à avancer dans n'importe quelle plage/position ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter ou régler le levier sélecteur. (Voir K–48 DEPOSE/REPOSE DU LEVIER SELECTEUR.)
2	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert.
4	Vérifier la valeur du PID LPS. La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 6 VITESSE MAXIMALE INSUFFISANTE ET MAUVAISE ACCELERATION

A6E568001030W10

6	Vitesse maximale insuffisante et mauvaise accélération
DESCRIPTION	• Mauvaise accélération du véhicule au démarrage. • Retard d'accélération lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pendant la conduite.
CAUSE POSSIBLE	• Si l'embrayage est bloqué ou ne reste pas en 3ème, l'anomalie réside dans le circuit moteur. 1. Patinage de l'embrayage ou embrayage brûlé • Pression de canalisation basse • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement E • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du solénoïde de changement B • Anomalie du solénoïde de changement C • Anomalie du solénoïde de commande de pression • Anomalie de la masse de carrosserie • Anomalie du corps de vanne de commande 2. Anomalie de signal • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie de la masse du capteur • Anomalie du capteur TP • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée 3. La boîte-pont est fixée au troisième rapport (fonctionnement de la fonction de sécurité) • Court-circuit ou circuit ouvert dans les câbles • Mauvaise connexion du connecteur • Les pièces électroniques du système de sortie et d'entrée fonctionnent mal 4. Couple de démarrage insuffisant (suspecté lorsque, à l'état de rapport engagé, la commande de changement de vitesse et le circuit moteur sont normaux) • Le convertisseur de couple fonctionne mal (mauvais fonctionnement, adhérence) 5. Engagement de la plage de fonctionnement du TCC (fonction de sécurité actionnée) • Anomalie (circuit ouvert ou court-circuit) du capteur de température de liquide pour boîte-pont (TFT) 6. Boîte-pont fixée en mode Maintien • Anomalie de l'interrupteur de maintien 7. Réglage incorrect du contacteur TR **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Le contacteur d'allumage étant sur ON, l'indication du témoin indicateur de MAINTIEN correspond-elle au fonctionnement de l'interrupteur de MAINTIEN ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer au N° 26 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN NE S'ALLUME PAS LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN EST MIS SUR ON. N° 27 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN S'ALLUME LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN N'EST PAS MIS SUR ON.
2	Passer au N° 12 "Absence/perte de puissance". (Voir F–252 N° 12 ABSENCE/PERTE DE PUISSANCE-ACCELERATION/VITESSE DE CROISIERE.) Le système CIS est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	Débrancher le connecteur du solénoïde. Est-ce que le véhicule fonctionne comme suit ? **Plages D, S : 3ème (fixe) plage L : 1ère (fixe) position R : Marche arrière**	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
4	Conduire le véhicule dans les plages D, S et L, à l'exception du mode MAINTIEN. Le véhicule démarre-t-il à partir de l'arrêt en première ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP • VSS • TSS • TR Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
5	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • SSA/SS1 • SSB/SS2 • SSC/SS3 Les valeurs des PID sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Contrôler la valeur des PID suivants avec le boîtier NGS. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP • VSS • TSS Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
6	Exécuter le test de calage. (Voir K–7 Essai de calage.) La vitesse de calage est-elle correcte ?	Oui	Vérifier de nouveau les symptômes de l'anomalie.
		Non	Réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)

Fin de cle

N° 7 AUCUN CHANGEMENT DE VITESSE

A6E568001030W11

7	Pas de changement de vitesse
DESCRIPTION	• Changement d'une seule plage. • Changement correct dans certains cas.
CAUSE POSSIBLE	• Quand la position de rapport est bloquée en troisième (3GR) du fait de l'intervention du système de sécurité, l'anomalie réside dans la boîte-pont automatique. • Effectuer le diagnostic d'anomalie conformément au N° 6 "Vitesse maximale insuffisante et mauvaise accélération". 1. Patinage de l'embrayage, brûlé • Pression de canalisation basse • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement E • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du solénoïde de changement B • Anomalie du solénoïde de changement C • Anomalie du solénoïde de commande de pression • Anomalie de la masse de carrosserie • Anomalie du corps de vanne de commande 2. Anomalie de signal • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie de la masse du capteur • Anomalie du capteur TP • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée 3. Boîte-pont fixée en 3ème vitesse (Fonctionnement sous fonction de sécurité) • Court-circuit ou circuit ouvert dans les câbles • Mauvaise connexion du connecteur • Connecteur du solénoïde de changement débranché • Mauvaise masse du solénoïde de changement 4. Boîte-pont fixée en mode Maintien • Anomalie de l'interrupteur de maintien

Fin de sie

N° 8 NE PASSE PAS EN QUATRIEME VITESSE (4ÈME)

A6E568001030W12

8	Pas de passage en quatrième (4GR)
DESCRIPTION	• Le véhicule ne passe pas de la troisième à quatrième vitesse, même si la vitesse du véhicule augmente. • Le véhicule ne passe pas au rapport 4GR (4ème), même si la pédale d'accélérateur est relâchée en plage D à **60 km/h**.
CAUSE POSSIBLE	• En principe, le TCC ne fonctionne pas lorsque le système de sécurité fonctionne. En premier lieu, vérifier les DTC. Si l'embrayage de convertisseur de couple (TCC) fonctionne uniquement pendant la conduite du véhicule à des vitesses élevées, l'anomalie (réglage incorrect) réside dans le circuit de l'interrupteur de MAINTIEN (HOLD) ou dans le circuit du contacteur de plage de boîte-pont (TR). **Précaution** • **Si le TCC est bloqué, le vérifier. Vérifier également le refroidisseur d'huile quant à la présence éventuelle de particules ou corps étrangers mélangés au liquide ATF.** 1. Patinage du piston du TCC, brûlé • Pression de canalisation basse • Anomalie du capteur TP • Anomalie du capteur de la température du liquide de refroidissement moteur • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée • Anomalie de la masse du capteur 2. Anomalie du capteur de température de liquide de boîte-pont • Court-circuit ou circuit ouvert dans les câbles • Mauvaise connexion du connecteur • Anomalie de capteur 3. Anomalie du contacteur TR • Court-circuit ou circuit ouvert dans les câbles • Mauvaise connexion du connecteur • Anomalie de capteur • Réglage incorrect du levier sélecteur • Réglage incorrect du contacteur TR 4. Anomalie du solénoïde de changement A, du solénoïde de changement B, du solénoïde de changement D • Court-circuit ou circuit ouvert dans les câbles • Mauvaise connexion du connecteur • Electrovanne coincée 5. Anomalie de l'interrupteur de maintien 6. Anomalie du corps de vanne de commande **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Le contacteur d'allumage étant sur ON, l'indication du témoin indicateur de MAINTIEN correspond-elle au fonctionnement de l'interrupteur de MAINTIEN ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer au N° 26 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN NE S'ALLUME PAS LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN EST MIS SUR ON, N° 27 E TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN S'ALLUME LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN N'EST PAS MIS SUR ON.
2	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TFT • TFTV La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	Contrôler la valeur des PID suivants avec le boîtier NGS. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • SSA/SS1 • SSB/SS2 • SSC/SS3 Les valeurs des PID sont-elles correctes ?	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TR • TSS • VSS Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.

N° 9 CHANGEMENT DE VITESSE ANORMAL

A6E568001030W13

9	Changement de vitesse anormal
DESCRIPTION	• Changement de vitesse incorrect (enchaînement de changement incorrect).
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du circuit de signal qui commande le changement de vitesse (capteur de position de papillon (TP), capteur de vitesse de turbine d'entrée, capteur de vitesse du véhicule), la vanne de commande est coincée, l'accumulateur (marche avant ou application du servomécanisme) est coincé, ou le circuit d'embrayage est coincé. 1. Patinage de l'embrayage ou embrayage brûlé • Pression de canalisation basse • Anomalie du corps de vanne de commande • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement E • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du solénoïde de changement B • Anomalie du solénoïde de changement C • Anomalie de la masse de carrosserie • Réglage incorrect du câble d'accélérateur 2. Anomalie de signal • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie de la masse du capteur • Anomalie ou mauvais réglage du capteur TP • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée 3. Anomalie du contacteur TR • Réglage incorrect du levier sélecteur • Réglage incorrect du capteur TR **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.
2	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir 3940 INSPECTION du PCM.) • TP • TSS • VSS La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 10 CHANGEMENT DE VITESSE FREQUENT

A6E568001030W14

10	Changement de vitesse fréquent
DESCRIPTION	• Rétrogradation immédiate même lorsque la pédale d'accélérateur est légèrement enfoncée dans les plages D, S, L, à l'exception du mode MAINTIEN.
CAUSE POSSIBLE	• Le circuit en cause est en principe le même que pour le n° 9 "Changement de vitesse anormal". Toutefois, il peut également y avoir une anomalie du signal d'entrée au capteur de position de papillon (TP), au capteur de rotation de turbine/entrée, au capteur de vitesse du véhicule (VSS)

Fin de sie

N° 11 POINT DE CHANGEMENT HAUT OU BAS

A6E568001030W15

11	Le point de changement est élevé ou bas
DESCRIPTION	• Le point de changement est très différent du schéma de passage automatique. • Retard de changement de vitesse à l'accélération. • Le changement se produit rapidement lors de l'accélération et le régime moteur ne monte pas.
CAUSE POSSIBLE	• Si la boîte-pont ne change pas anormalement, il y a une anomalie du signal d'entrée vers le capteur TP, le capteur de rotation de turbine/entrée ou le capteur de vitesse de véhicule (y compris la masse du capteur). • Si le régime moteur est élevé ou bas malgré un changement normal, inspecter le compte-tours. • Vérifier que le signal de sortie du capteur TP varie de façon linéaire.

N° 12 L'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC) NE FONCTIONNE PAS

A6E568001030W16

12	L'embrayage du convertisseur de couple (TCC) ne fonctionne pas
DESCRIPTION	• Le TCC ne fonctionne pas lorsque le véhicule atteint la plage de fonctionnement de l'embrayage de convertisseur de couple.
CAUSE POSSIBLE	• En principe, le TCC ne fonctionne pas lorsque le système de sécurité fonctionne. En premier lieu, vérifier le code de défaut (DTC). **Précaution** • **Si le TCC est bloqué, le vérifier. Vérifier également le refroidisseur d'huile quant à la présence éventuelle de particules ou corps étrangers mélangés au liquide ATF.** 1. TCC brûlé (1) Anomalie du système de capteur d'entrée • Capteur de température de liquide de boîte_pont • Capteur de vitesse du véhicule • Capteur de rotation de turbine/entrée • Masse du capteur (2) Anomalie du système d'électrovanne de sortie (adhérence) • Anomalie du solénoïde de changement E • Anomalie du solénoïde de changement A (3) Anomalie du système de corps de soupape de commande (mauvais fonctionnement, adhérence) • Système de pression hydraulique du TCC 2. Anomalie du capteur TP (ne fonctionne pas de façon linéaire) 3. Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée ou du capteur de vitesse de véhicule 4. Anomalie du contacteur de frein (toujours sur ON) 5. Défaut de fonctionnement de la sonde de température de liquide de refroidissement moteur (ECT) **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Le contacteur d'allumage étant sur ON, l'indication du témoin indicateur de MAINTIEN correspond-elle au fonctionnement de l'interrupteur de MAINTIEN ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer au N° 26 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN NE S'ALLUME PAS LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN EST MIS SUR ON, N° 27 E TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN S'ALLUME LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN N'EST PAS MIS SUR ON.
2	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP • VSS • TSS Les valeurs des PID sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	Vérifier la résistance entre le circuit de commande du solénoïde de changement de vitesse A et E au niveau du connecteur du PCM et le connecteur du corps de soupape de commande. Vérifier la résistance entre le circuit du solénoïde de changement de vitesse A et E au niveau du connecteur du PCM et le connecteur du corps de soupape de commande. Y a-t-il des résistances **inférieures à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer la commande du solénoïde de changement de vitesse A ou E. Rebrancher le PCM.
5	Inspecter les solénoïdes de changement A et E. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.) Les solénoïdes de changement de vitesse fonctionnent-ils correctement ?	Oui	Remplacer le PCM.
		Non	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer toute pièce défectueuse.(Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)

N° 13 PAS DE KICKDOWN

A6E568001030W17

K

13	Pas de kickdown
DESCRIPTION	• Pas de rétrogradation quand la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond dans la plage de kickdown.
CAUSE POSSIBLE	• Si la boîte-pont ne rétrograde pas alors que le changement est normal, l'anomalie réside dans le circuit du capteur TP (y compris la masse du capteur, le faisceau et le connecteur du capteur).

N° 14 LE MOTEUR S'EMBALLE OU PATINE LORS D'UN PASSAGE A UN RAPPORT SUPERIEUR OU INFERIEUR

A6E568001030W18

14	Le moteur s'emballe ou patine lors du passage au rapport supérieur ou inférieur
DESCRIPTION	• Quand la pédale d'accélérateur est enfoncée pour conduire, le régime moteur augmente, mais la vitesse du véhicule augmente lentement. • Quand la pédale d'accélérateur est enfoncée pendant la conduite, le régime moteur augmente, mais la vitesse du véhicule n'augmente pas.
CAUSE POSSIBLE	• Le patinage de l'embrayage se produit parce que l'embrayage est bloqué ou parce que la pression de canalisation est basse. 1. L'embrayage est bloqué ou patine (embrayage de marche avant, embrayage 3-4, bande de frein 2-4, embrayage unidirectionnel) • Pression de canalisation basse • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement E • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du solénoïde de changement B • Anomalie du solénoïde de changement C • Anomalie du solénoïde de commande de pression • Anomalie de la masse de carrosserie • Réglage incorrect du câble d'accélérateur • Anomalie du corps de vanne de commande 2. Anomalie de signal • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie de la masse du capteur • Anomalie ou mauvais réglage du capteur TP • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée 3. Fonctionnement incorrect de la pression mécanique • Ecart de position du levier sélecteur • Ecart de position du contacteur TR **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Le point de changement est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer au N° 9 "CHANGEMENT DE VITESSE ANORMAL"

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.
4	Vérifier la valeur du PID LPS. La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 15 LE MOTEUR S'EMBALLE OU PATINE LORSQU'ON ACCELERE LE VEHICULE

A6E568001030W19

15	Le moteur s'emballe ou patine lors de l'accélération du véhicule
DESCRIPTION	• Le moteur s'emballe lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pour passer à un rapport supérieur. • Le moteur s'emballe subitement lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pour rétrograder.
CAUSE POSSIBLE	• L'anomalie est à la base la même que pour le n° 14 "Le moteur s'emballe ou patine lors du passage à un rapport supérieur ou inférieur". Si les conditions de l'anomalie n° 14 s'aggravent, l'anomalie se développe jusqu'à devenir identique au n° 15.

N° 16 BROUTAGE LORS DU FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC)

A6E568001030W20

16	Broutage lors du fonctionnement de l'embrayage du convertisseur de couple (TCC)
DESCRIPTION	• Le véhicule avance par à-coups lorsque le TCC est engagé.
CAUSE POSSIBLE	• Mauvais engagement du TCC, dû soit au patinage consécutif au blocage du TCC, soit à une pression de canalisation insuffisante. **Précaution** • **Si le TCC est bloqué, le vérifier. Vérifier également le refroidisseur d'huile quant à la présence éventuelle de particules ou corps étrangers mélangés au liquide ATF.** 1. Patinage du piston de l'embrayage du convertisseur de couple, brûlé • Pression de canalisation élevée • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du corps de vanne de commande • Anomalie de la masse de carrosserie • Anomalie du solénoïde de commande de pression 2. Anomalie de signal • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie de la masse du capteur • Anomalie de la sonde TFT • Anomalie ou mauvais réglage du capteur TP • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée 3. Anomalie du convertisseur de couple **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TSS Les valeurs des PID sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert.
3	Vérifier la résistance entre le circuit de commande du solénoïde de changement de vitesse A au niveau du connecteur du PCM et le connecteur du corps de soupape de commande. Vérifier la résistance entre le circuit du solénoïde de changement de vitesse A au niveau du connecteur du PCM et le connecteur du corps de soupape de commande. Y a-t-il des résistances **inférieures à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le circuit du solénoïde de changement de vitesse A.
4	Inspecter le solénoïde de changement de vitesse. (Voir K–27 INSPECTION DES ELECTROVANNES.) L'électrovanne fonctionne-t-elle correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
5	Vérifier la valeur du PID LPS. La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Remplacer le PCM.

N° 17 SECOUSSE DE PASSAGE EXCESSIVE DES POSITIONS/PLAGES N A D OU N A R

A6E568001030W21

17	Secousse de passage excessive lors du changement de position/plage de N à D ou de N à R
DESCRIPTION	• Forte secousse ressentie lors du changement de position/plage N à D ou N à R.
CAUSE POSSIBLE	• Les secousses de passage peuvent empirer lorsque la fonction de sécurité est enclenchée. Si aucun code d'anomalie (DTC) n'est produit, les chocs lors du changement peuvent empirer en raison du mauvais fonctionnement du corps de soupape de commande ou du coincement de l'embrayage. 1. Embrayage brûlé (N→D : Embrayage de marche avant, N→R : Embrayage de marche arrière ou frein bas et de marche arrière) • Pression de canalisation basse, élevée • Anomalie du capteur TP • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée • Anomalie du solénoïde de changement B • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du solénoïde de changement C • Anomalie du solénoïde de commande de pression • Réglage incorrect du câble d'accélérateur • Anomalie du corps de vanne de commande • Anomalie de la masse du capteur • Anomalie de la masse de carrosserie 2. Mauvais fonctionnement hydraulique (anomalie de changement de plage) • Anomalie de l'accumulateur de marche avant • Anomalie de l'accumulateur d'application du servomécanisme • Anomalie du manocontact de pression 3. Régime de ralenti élevé 4. Mauvais couple de serrage du berceau du moteur, du support d'échappement 5. Fonctionnement incorrect de la pression mécanique • Ecart de position du levier sélecteur **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	La secousse de passage se produit-elle uniquement lorsque le moteur est froid ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 3.
2	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP • TFT • TFTV Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.
3	Exécuter le test de calage. (Voir K–7 Essai de calage.) La vitesse de calage est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 5.
4	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TR La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
5	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
6	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.
7	Vérifier la valeur du PID LPS. La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

Fin de section

N° 18 SECOUSSE DE PASSAGE EXCESSIVE LORS DU PASSAGE A UN RAPPORT SUPERIEUR ET INFERIEUR

A6E568001030W22

18	Secousse de passage excessive lors du passage à un rapport supérieur et inférieur
DESCRIPTION	• Une secousse de passage excessive est ressentie lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pour accélérer lors du passage au rapport supérieur. A vitesse constante, une secousse de passage excessive est produite lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée pour rétrograder.
CAUSE POSSIBLE	• Les secousses de passage peuvent empirer lorsque la fonction de sécurité est enclenchée. Les chocs lors du changement peuvent empirer en cas de défaut de signal du capteur de position de papillon, du capteur de rotation de turbine/entrée ou du capteur de vitesse du véhicule. 1. Patinage de l'embrayage, brûlé (embrayage de marche avant, bande de frein 2-4, embrayage 3-4) • Pression de canalisation basse, élevée • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement E • Anomalie du solénoïde de changement A • Anomalie du solénoïde de changement B • Anomalie du solénoïde de changement C • Anomalie du solénoïde de commande de pression • Réglage incorrect du câble d'accélérateur • Anomalie du corps de vanne de commande • Anomalie de la masse de carrosserie 2. Anomalie de signal • Anomalie du capteur de température de boîte-pont • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie de la masse du capteur • Anomalie du capteur TP • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée 3. Mauvais fonctionnement hydraulique (anomalie de changement de plage) • Anomalie du manocontact de pression • Anomalie de l'accumulateur de marche avant • Anomalie de l'accumulateur d'application du servomécanisme **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Exécuter le test de calage. (Voir K–7 Essai de calage.) La vitesse de calage est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
2	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP V La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.
4	Vérifier la valeur du PID LPS. La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 19 SECOUSSE DE CHANGEMENT EXCESSIVE SUR L'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE (TCC)

A6E568001030W23

19	Secousse excessive lors du fonctionnement de l'embrayage du convertisseur de couple (TCC)
DESCRIPTION	• Forte secousse lorsque le TCC est engagé.
CAUSE POSSIBLE	• Le diagramme de dépistage des pannes est le même que le n° 16 "Broutage lors du fonctionnement du TCC".

Fin de sie

N° 20 UN BRUIT APPARAIT AU RALENTI LORSQUE LE VEHICULE EST ARRETE DANS TOUTES LES POSITIONS/PLAGES

A6E568001030W24

20	Un bruit se produit au ralenti lorsque le véhicule est arrêté dans toutes les positions/plages
DESCRIPTION	• La boîte-pont est bruyante dans toutes les positions et plages lorsque le véhicule est au ralenti.
CAUSE POSSIBLE	• L'anomalie se trouve dans la pompe à huile, laquelle est à l'origine de l'émission, au ralenti, d'un bruit strident en provenance de la boîte-pont. **Note** • Si le bruit est émis uniquement pendant le changement, l'anomalie réside dans les solénoïdes de changement de vitesse D, E ou dans les solénoïdes de changement de vitesse A, B, C. Si le bruit est émis uniquement pendant le changement de certaines vitesses ou pendant la décélération, il s'agit d'un bruit d'engrenage. • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	Inspecter l'état du moteur. Y a-t-il un problème au niveau du moteur (ralenti irrégulier) ?	Oui	Passer au dépistage des pannes par symptômes approprié. (Voir Section F.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	Est-ce que le bruit s'arrête lorsque le connecteur de solénoïde est débranché ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
3	Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) • TP • VSS • TSS Les valeurs des PID sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
4	Débrancher le PCM. La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.
5	Vérifier la valeur du PID LPS. La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 21 UN BRUIT SE PRODUIT AU RALENTI LORSQUE LE VEHICULE EST ARRETE DANS LES PLAGES D, S, L OU EN POSITION R

A6E568001030W25

21	Un bruit se produit au ralenti lorsque le véhicule est arrêté dans les plages D, S, L ou en position R
DESCRIPTION	• La boîte-pont est bruyante dans les plages de conduite lorsque le véhicule est au ralenti.
CAUSE POSSIBLE	• Bien que l'anomalie est à la base la même que le n° 20 "Des bruits sont émis au ralenti quand le véhicule est stationnaire dans toutes les positions/plages", d'autres causes peuvent être un écart de la position du levier sélecteur ou un écart de la position du contacteur TR.

Fin de sic

N° 22 PAS DE FREIN MOTEUR EN MODE MAINTIEN

A6E568001030W26

22	Pas de frein moteur en mode MAINTIEN
DESCRIPTION	• Le régime moteur chute au ralenti mais le véhicule continue sur sa lancée quand la pédale d'accélérateur est relâchée durant la conduite à moyenne et à grande vitesse. • Le régime du moteur chute au ralenti mais le véhicule continue sur sa lancée quand la pédale d'accélérateur est relâchée alors que le véhicule avance à vitesse lente en plage L.
CAUSE POSSIBLE	1. Patinage de l'embrayage, embrayage brûlé (frein bas et de marche arrière) • Pression de canalisation basse • Anomalie du solénoïde de changement D • Anomalie du solénoïde de changement E • Anomalie du solénoïde de changement C • Anomalie du corps de vanne de commande • Anomalie de la masse de carrosserie 2. Anomalie de signal • Anomalie du capteur TP • Anomalie du capteur de vitesse du véhicule • Anomalie de la masse du capteur • Anomalie du capteur de rotation de turbine/entrée 3. Le mode interrupteur de MAINTIEN activé (ON) n'est pas jugé par le PCM (court-circuit ou circuit ouvert, mauvais fonctionnement) • Anomalie du signal de l'interrupteur de Maintien **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Est-ce que les symptômes suivants apparaissent en même temps ? — Le moteur s'emballe ou patine à l'accélération. — Le moteur s'emballe ou patine lors du changement de vitesse.	Oui	Passer au dépistage des pannes par symptôme n° 14 " Le moteur s'emballe ou patine en montant les vitesses ou en rétrogradant " ou n° 15 " Le moteur s'emballe ou patine à l'accélération ".
		Non	Effectuer à nouveau l'inspection de base et réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection. (Voir K–123 INSPECTION DE BASE.)

N° 23 SURCHAUFFE DE BOITE-PONT

A6E568001030W27

23	Surchauffe de la boîte-pont
DESCRIPTION	• Une odeur de brûlé émane de la boîte-pont. • De la fumée émane de la boîte-pont.
CAUSE POSSIBLE	• L'anomalie se limite à une mauvaise circulation du liquide de refroidissement au niveau du refroidisseur d'huile. De plus, la surchauffe de la boîte-pont peut également être due à une anomalie du capteur de température de liquide de boîte-pont. 1. Brûlé (TCC) • Pression de canalisation basse • Anomalie du corps de vanne de commande • Réglage incorrect du câble d'accélérateur 2. Anomalie du refroidisseur d'huile (corps étranger mélangé à l'ATF) 3. Anomalie du capteur de température de liquide de boîte-pont 4. Quantité excessive d'ATF 5. Anomalie du convertisseur de couple **Note** • Avant de passer au dépistage des pannes, vérifier que le diagnostic embarqué de boîte-pont automatique et que l'inspection de base de boîte-pont automatique ont été effectués.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter si les tuyaux du refroidisseur d'huile sont pliés, endommagés, corrodés ou décrochés. • Est-ce que les canalisations du refroidisseur d'huile sont en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer les pièces défectueuses.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	• Exécuter le test de calage. (Voir K–7 Essai de calage.) • La vitesse de calage est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	• Vérifier la valeur des PID suivants à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.) — TP • La valeur du PID est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
4	• Débrancher le PCM. • La résistance entre la borne de masse au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **inférieure à 5,0 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit de masse ouvert. Rebrancher le PCM.
5	• Vérifier la valeur du PID LPS. • La valeur du PID LPS est-elle correcte ? (Voir F–48 INSPECTION DU PCM.)	Oui	Réviser le corps de soupape de commande et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si le problème persiste, réviser la boîte-pont et réparer ou remplacer les pièces défectueuses. (Voir Manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1623-10-98E].) (Voir Supplément au manuel d'atelier de l'ATX (FN4A-EL) [1746-1*-02C].)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 24 LE MOTEUR CALE LORS DU PASSAGE AUX PLAGES D, S, L OU EN POSITION R

A6E568001030W28

24	Le moteur cale lors du passage aux plages D, S, L ou en position R
DESCRIPTION	• Le moteur cale lors du passage de la position N ou P aux plages D, S, L ou à la position R, au ralenti.
CAUSE POSSIBLE	• L'anomalie se situe du côté de la commande du moteur (à savoir la commande IAC). Autrement, l'anomalie se situe dans le capteur de rotation de turbine/entrée (le moteur démarre parfois) ou dans le circuit TCC (le moteur cale toujours).

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Passer au dépistage des pannes par symptôme n° 10 "Ralenti lent/cale pendant la décélération". (Voir F–246 N° 10 RALENTI LENT/CALAGE EN DECELERATION.) • Le système de commande du moteur est-il en bon état ?	Oui	Effectuer à nouveau l'inspection de base et réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection. (Voir K–123 INSPECTION DE BASE.)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection.

N° 25 LE MOTEUR CALE LORS DE LA CONDUITE A FAIBLES VITESSES OU LORS DE L'ARRET

A6E568001030W29

25	Le moteur cale lors de la conduite à faible vitesse ou lors de l'arrêt
DESCRIPTION	• Le moteur cale quand la pédale de frein est enfoncée lors de la conduite à vitesse lente ou lors de l'arrêt.
CAUSE POSSIBLE	• L'anomalie se situe du côté de la commande du moteur (par ex. la commande d'injection de carburant, le système de commande de régime de ralenti (IAC)). Autrement, l'anomalie se situe au niveau du corps de la soupape de commande ou du solénoïde de changement E ou du circuit TCC.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Passer au dépistage des pannes par symptôme n° 9 "Ralenti lent/cale pendant la décélération". (Voir F–245 N° 9 RALENTI ACCELERE/ CONTINU.) • Le système de commande du moteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l'inspection.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	• Passer au dépistage des pannes par symptôme n° 4 “Le moteur cale”. (Voir F–229 N° 4 DEMARRE DIFFICILEMENT/LANCEMENT PROLONGE/DEMARRAGE ERRATIQUE/ LANCEMENT ERRATIQUE.) • Le système de commande du moteur est-il en bon état ?	Oui	Effectuer à nouveau l’inspection de base et réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l’inspection. (Voir K–123 INSPECTION DE BASE.)
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses selon le résultat de l’inspection.

N° 26 LE DEMARREUR NE FONCTIONNE PAS

A6E568001030W30

26	Le démarreur ne fonctionne pas.
DESCRIPTION	• Ne démarreur ne fonctionne pas même en position P ou N.
CAUSE POSSIBLE	• Mauvais réglage du levier sélecteur • Mauvais réglage du contacteur TR • Circuit ouvert ou court-circuit dans le contacteur TR

N° 27 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN NE S’ALLUME PAS LORSQUE L’INTERRUPTEUR DE MAINTIEN EST MIS SUR ON

A6E568001030W31

27	Le témoin indicateur de MAINTIEN ne s’allume pas quand l’interrupteur de maintien est mis sur ON
DESCRIPTION	• Le témoin indicateur de MAINTIEN du tableau de bord ne s’allume pas quand l’interrupteur de MAINTIEN est mis sur ON et que le contacteur d’allumage est sur ON.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l’interrupteur de MAINTIEN, du témoin indicateur de MAINTIEN ou du faisceau de câbles correspondant.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Les autres témoins indicateurs sont-ils allumés lorsque le contacteur d’allumage est sur ON ?	Oui	Vérifier le fusible de compteur.
		Non	Passer à l’étape suivante.
2	• Vérifier l’interrupteur de MAINTIEN. (Voir K–14 INSPECTION DE L’INTERRUPTEUR DE MAINTIEN (HOLD).) • L’interrupteur de MAINTIEN est-il en bon état ?	Oui	Passer à l’étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
3	• Débrancher le PCM. • Positionner le contacteur d’allumage sur ON. • La tension entre la borne 3Q au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **supérieure à 10,5 V**?	Oui	Remplacer le PCM.
		Non	Rebrancher le PCM. Passer à l’étape suivante.
4	• Vérifier le témoin indicateur de MAINTIEN. • Le témoin indicateur de MAINTIEN est-il en bon état ?	Oui	Inspecter s’il y a un circuit ouvert ou un connecteur débranché dans le faisceau entre les éléments suivants : • Contacteur d’allumage et témoin indicateur de MAINTIEN • Témoin indicateur de MAINTIEN et PCM
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

N° 28 LE TEMOIN INDICATEUR DE MAINTIEN S’ALLUME LORSQUE L’INTERRUPTEUR DE MAINTIEN N’EST PAS MIS SUR ON

A6E568001030W32

28	Le témoin indicateur de MAINTIEN s’allume quand l’interrupteur de MAINTIEN n’est pas mis sur ON.
DESCRIPTION	• Le témoin indicateur de MAINTIEN du tableau de bord s’allume même quand l’interrupteur de MAINTIEN est mis sur OFF et que le contacteur d’allumage est sur ON.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l’interrupteur de maintien ou du faisceau de câbles correspondant

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Vérifier l'interrupteur de MAINTIEN. (Voir K–14 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE MAINTIEN (HOLD).) • L'interrupteur de MAINTIEN est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.
2	• Débrancher le PCM. • Positionner le contacteur d'allumage sur OFF. • La tension entre la borne 3Q au connecteur du PCM et la masse de carrosserie est-elle **supérieure à 10 kilohms**?	Oui	Remplacer le PCM.
		Non	Réparer le court-circuit entre le témoin indicateur de MAINTIEN et le PCM. Rebrancher le PCM.

Fin de sie

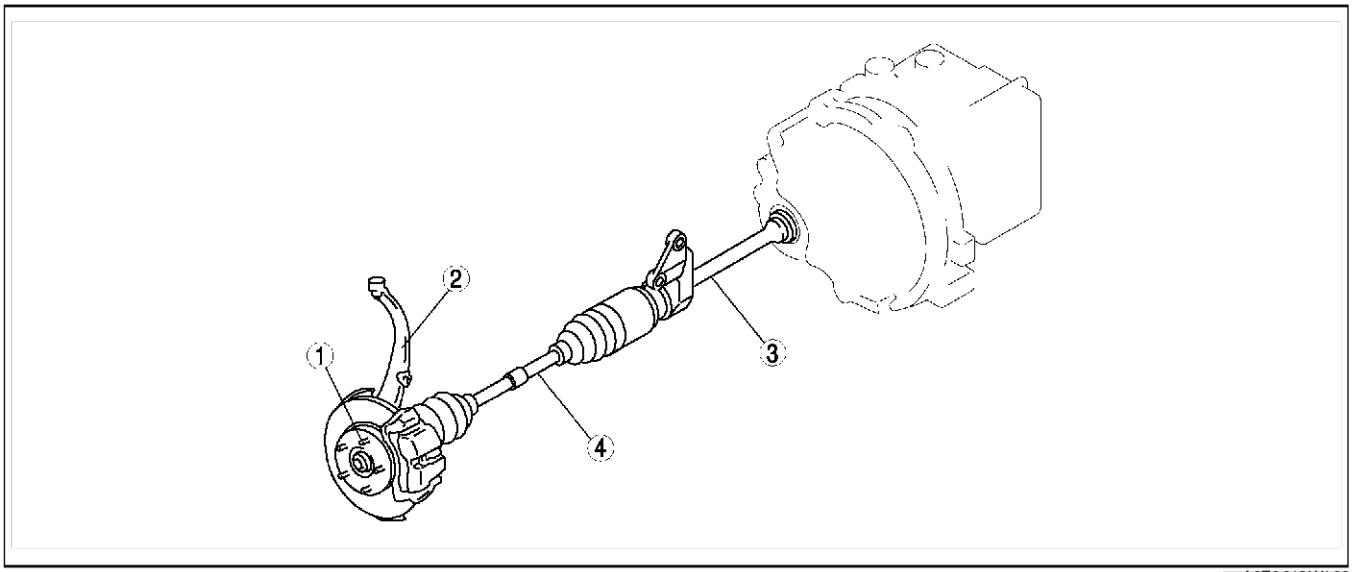
ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

INDEX DE LOCALISATION M-2
INDEX DE LOCALISATION DE L'ESSIEU AVANT/DU SEMI-ARBRE M-2
INDEX DE LOCALISATION DE L'ESSIEU ARRIÈRE M-2
PROCEDURES GENERALES M-3
PRECAUTIONS (ESSIEUX AVANT ET ARRIERE) M-3
ESSIEU AVANT M-4
PRE-INSPECTION DU MOYEU DE ROUE, DE LA FUSEE DE DIRECTION M-4
REMPLACEMENT DU BOULON DU MOYEU DE ROUE M-4
DEPOSE/REPOSE DU MOYEU DE ROUE, DE LA FUSEE DE DIRECTION M-4
ESSIEU ARRIERE M-9
PRE-INSPECTION DU MOYEU DE ROUE, DE L'ARBRE DE MOYEU M-9
DEPOSE/REPOSE DU MOYEU DE ROUE, DE L'ARBRE DE MOYEU M-10
SEMI-ARBRE M-12
PRE-INSPECTION DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT M-12
DEPOSE/REPOSE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT M-12
DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT M-14
PRE-INSPECTION DU SEMI-ARBRE M-16
DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE M-17
DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION (ATX) M-19
DEMONTAGE/REMONTAGE DU SEMI-ARBRE (MTX) M-25

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION DE L'ESSIEU AVANT/DU SEMI-ARBRE

A6E630004000W01



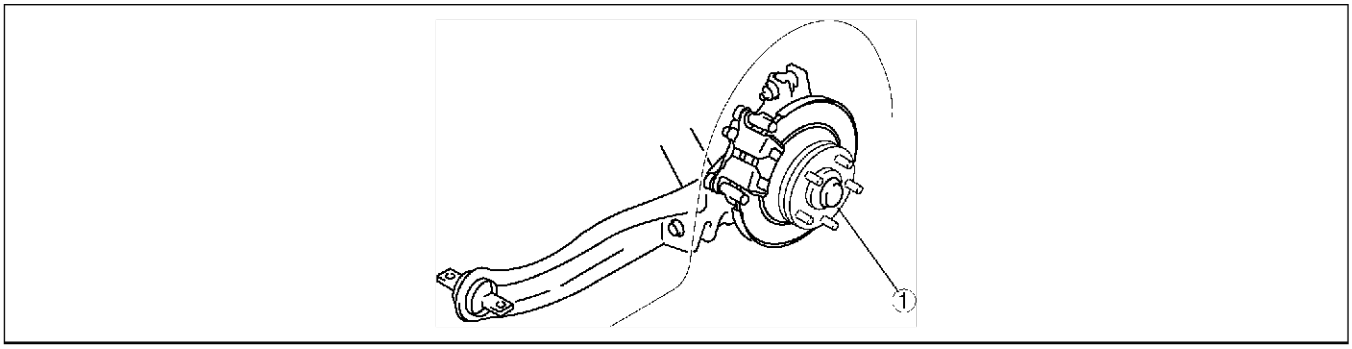
A6E0612W106

1	Boulon de moyeu (Voir M–4 REMPLACEMENT DU BOULON DU MOYEU DE ROUE)
2	Moyeu de roue, fusée d'essieu (Voir M–4 PRE-INSPECTION DU MOYEU DE ROUE, DE LA FUSEE DE DIRECTION) (Voir M–4 DEPOSE/REPOSE DU MOYEU DE ROUE, DE LA FUSEE DE DIRECTION)
3	Arbre de raccordement (Voir M–12 PRE-INSPECTION DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT) (Voir M–12 DEPOSE/REPOSE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT) (Voir M–14 DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT)
4	Semi-arbre (Voir M–16 PRE-INSPECTION DU SEMI-ARBRE) (Voir M–17 DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE) (Voir M–19 DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION (ATX)) (Voir M–25 DEMONTAGE/REMONTAGE DU SEMI-ARBRE (MTX))

Fin de site

INDEX DE LOCALISATION DE L'ESSIEU ARRIÈRE

A6E630005000W01



A6E0312W016

1	Moyeu de roue, fusée de moyeu (Voir M–9 PRE-INSPECTION DU MOYEU DE ROUE, DE L'ARBRE DE MOYEU) (Voir M–10 DEPOSE/REPOSE DU MOYEU DE ROUE, DE L'ARBRE DE MOYEU)

Fin de site

PROCEDURES GENERALES

PRECAUTIONS (ESSIEUX AVANT ET ARRIERE)

A6E631001018W01

Dépose/repose des roues et des pneus

1. Les procédures de dépose et de repose des roues et des pneus ne sont pas expliquées dans cette section. Lors de la repose d'une roue, elle doit être serrée à **88 à 118 N·m {9,0 à 12,0 kgf·m, 65,0 à 87,0 ft·lbf}**

Débranchement/rebranchement des canalisations de frein

Précaution

- **Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes. S'il entre en contact avec une surface peinte, essuyer immédiatement.**

1. Serrer l'écrou évasé de la conduite de frein à l'aide de l'outil **SST** (49 0259 770B). Veiller à modifier le couple de serrage de l'écrou évasé du tuyau de frein afin de permettre l'utilisation d'une combinaison de clé dynamométrique -**SST**. (Voir GI–16 FORMULES DE COUPLES.)
2. Si une canalisation de frein a été débranchée à n'importe quel moment pendant la procédure, ajouter du liquide de frein, purger les freins et rechercher les fuites une fois la procédure terminée.

Dépose/repose d'un bras de suspension

1. Serrer toute pièce de suspension utilisant des bagues en caoutchouc seulement après que le véhicule a été baissé et déchargé.

Note

- Déchargé : Le réservoir de carburant est plein. Le liquide de refroidissement du moteur et l'huile moteur sont aux niveaux spécifiés. Le pneu de secours, le cric et les outils sont dans leurs positions respectives.

Fin de sie

ESSIEU AVANT

PRE-INSPECTION DU MOYEU DE ROUE, DE LA FUSEE DE DIRECTION

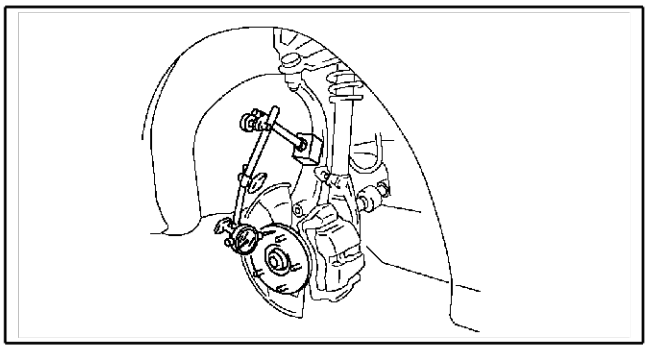
A6E631204000W01

Inspection du jeu du roulement de roue

1. Placer un comparateur à cadran contre le moyeu de roue.
2. Tirer et pousser le moyeu de roue à la main dans le sens axial et mesurer le jeu du roulement de roue.

   Jeu maximum des roulements de roues
   0,05 mm {0,002 in}

3. Si le jeu du roulement de roue dépasse les limites spécifiées, remplacer le contre_écrou et le serrer au couple spécifié, puis refaire un test.
   - Remplacer le roulement de roue si nécessaire.



A6E0311W010

Fin de sie

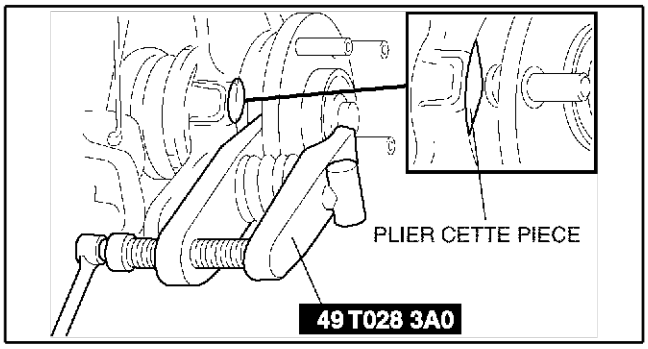
REMPLACEMENT DU BOULON DU MOYEU DE ROUE

A6E631233060W01

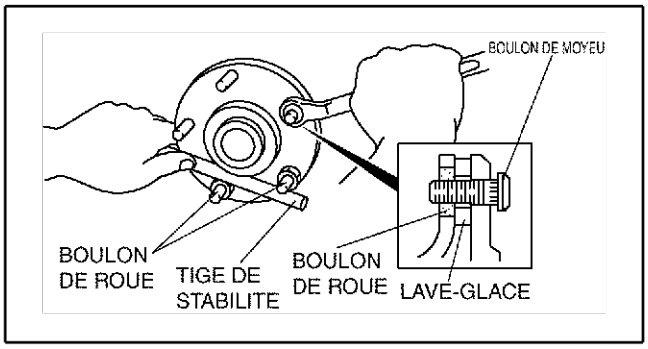
1. Déposer les boulons de moyeu en utilisant les outils **SST**.

   Note
   - Si le cache-poussière gêne le boulon de moyeu de roue et si ce dernier ne peut pas être déposé, taper légèrement sur la partie montrée dans l'illustration à l'aide d'un burin et replier le point de traitement sur le côté de la fusée de direction.

2. Reposer le boulon de moyeu dans le moyeu de roue, et placer une rondelle et un écrou de moyeu dans le boulon de moyeu.
3. Serrer l'écrou de moyeu tout en maintenant le moyeu de roue avec une barre de renforcement.



A6E0311W011



A6E0311W012

Fin de sie

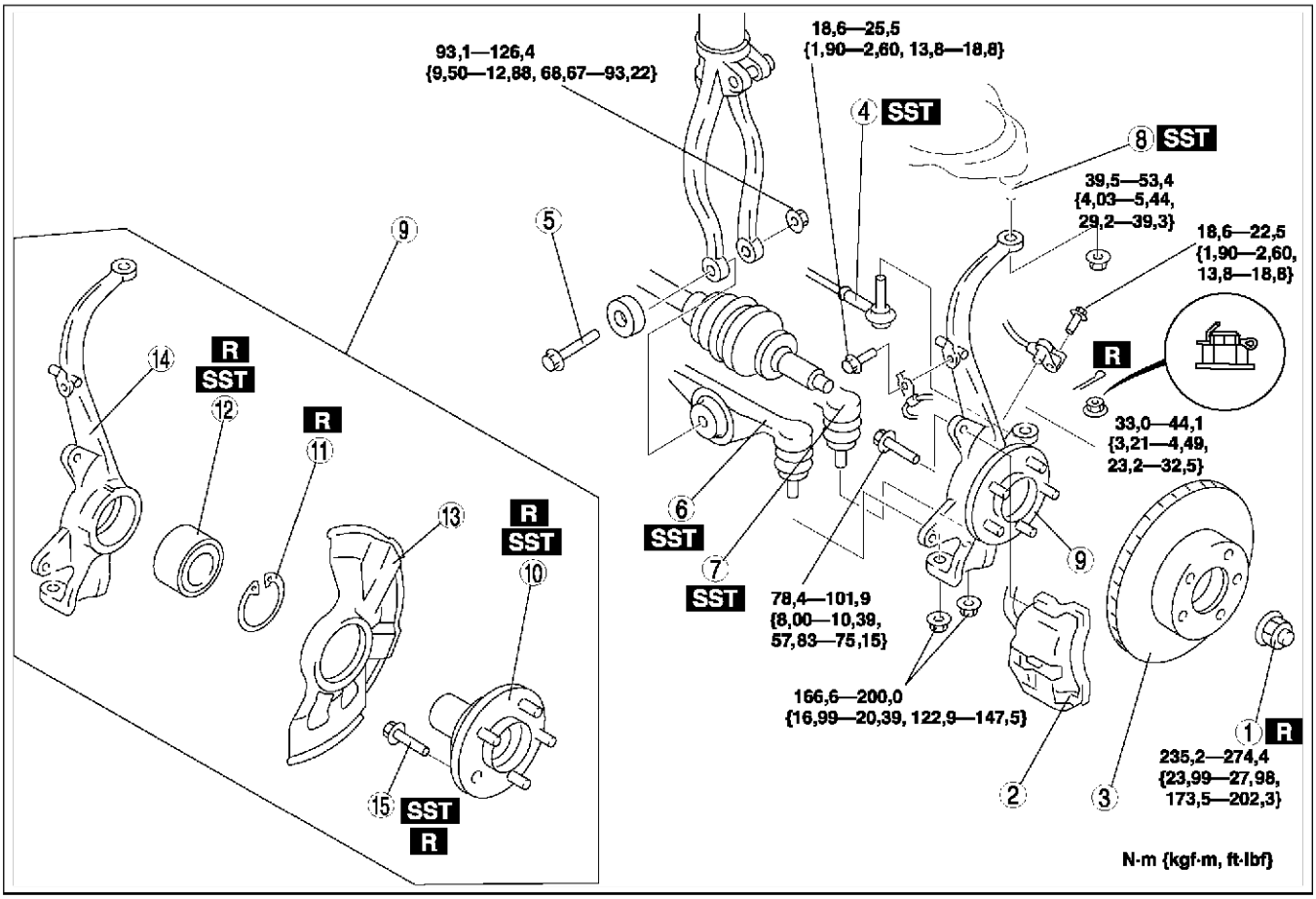
DEPOSE/REPOSE DU MOYEU DE ROUE, DE LA FUSEE DE DIRECTION

A6E631204000W02

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation -de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation-de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Après la repose, vérifier le parallélisme des roues avant. (Voir R–5 PARALLELISME DES ROUES AVANT.)



A6E0612W075

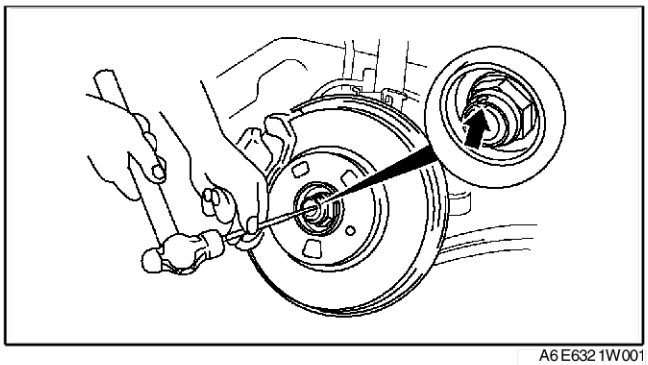
1	Contre-écrou (Voir M–6 Note sur la dépose du contre-écrou) (Voir M–9 Note sur la repose du contre-écrou)
2	Ensemble d'étrier de frein
3	Disque (Voir P–22 Note sur la dépose du disque)
4	Joint -à rotule de rotule de barre d'accouplement (Voir N–11 Note sur la dépose du joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement)
5	Boulon
6	Joint à rotule de bras inférieur avant (avant) (Voir R–17 Note sur la dépose du joint à rotule du bras inférieur avant (avant))
7	Joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière) (Voir R–20 Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière))

8	Joint à rotule du bras de suspension supérieur avant (Voir R–14 Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension supérieur avant)
9	Moyeu de roue, la fusée de direction, cache-poussière
10	Ensemble de moyeu de roue (Voir M–6 Note sur la dépose du moyeu de roue) (Voir M–8 Note sur la repose du moyeu de roue)
11	Anneau de retenue
12	Roulement de roue (Voir M–6 Note sur la dépose du roulement de roue) (Voir M–8 Note sur la repose du roulement de roue)
13	Cache-poussière (Voir M–7 Note sur la dépose du cache-poussière) (Voir M–8 Note sur la repose du cache-poussière)
14	Fusée de direction
15	Boulon de moyeu (Voir M–7 Note sur la dépose du boulon de moyeu) (Voir M–7 Note sur la repose du boulon de moyeu)

M

Note sur la dépose du contre-écrou

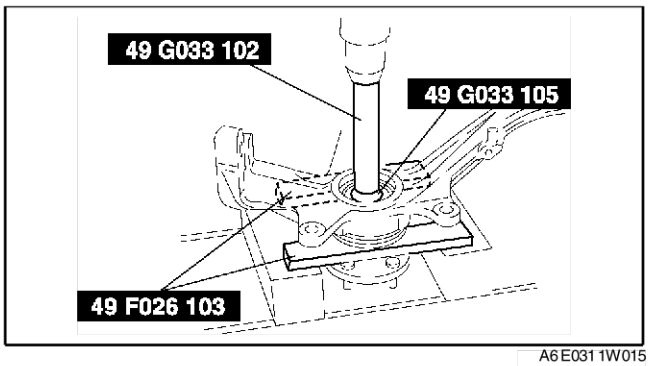
1. Faire sortir la partie sertie du contre-écrou en utilisant un petit burin et un marteau.
2. Verrouiller le moyeu en utilisant les freins.
3. Déposer le contre-écrou.



A6E6321W001

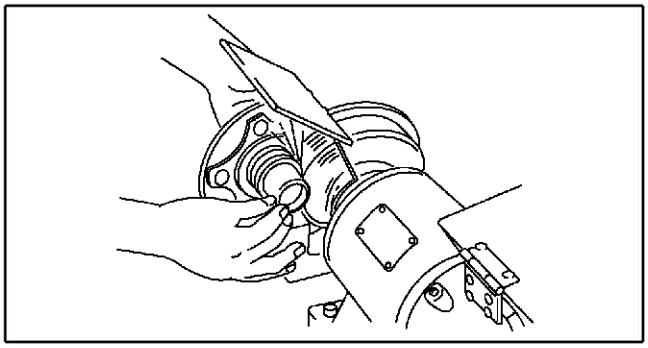
Note sur la dépose du moyeu de roue

1. Déposer le moyeu de roue en utilisant les outils**SST**.



A6E0311W015

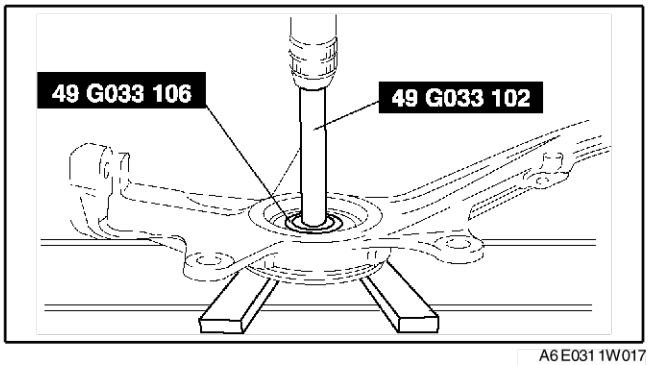
2. Si la bague intérieure de roulement demeure sur les composants du moyeu des roues avant, meuler une partie de la bague intérieure de roulement jusqu'à ce qu'il reste **0,5 mm {0,02 in}**. Déposer la pièce en utilisant un burin.



A6E6312W002

Note sur la dépose du roulement de roue

1. Déposer le roulement de roue en utilisant les **SSTs**.

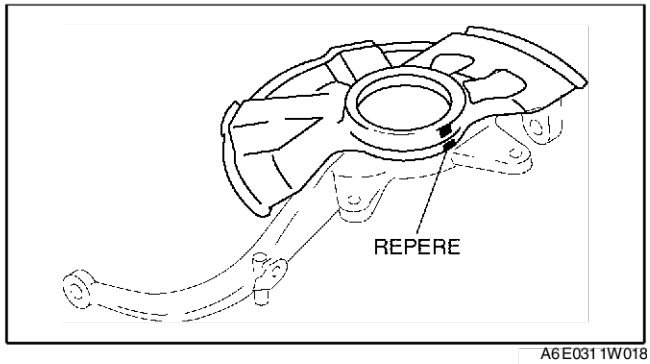


A6E0311W017

Note sur la dépose du cache-poussière

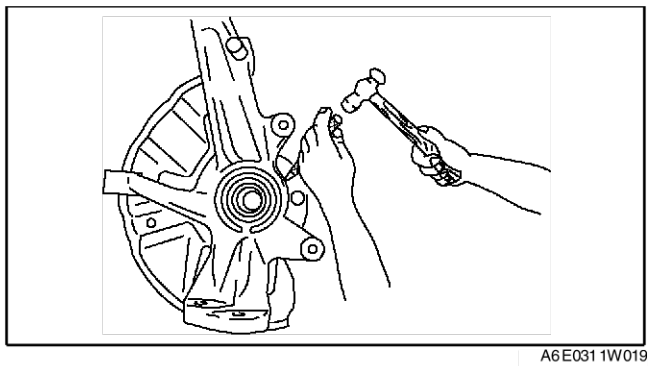
Note
- Le cache-poussière ne doit être déposé que s'il faut le remplacer.

1. Faire des repères sur le cache-poussière et la fusée de direction pour faciliter la repose.



A6E0311W018

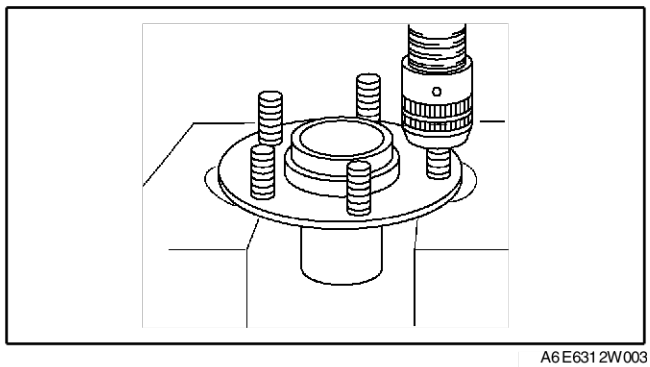
2. Déposer le cache-poussière en utilisant un burin.


A6E0311W019

Note sur la dépose du boulon de moyeu

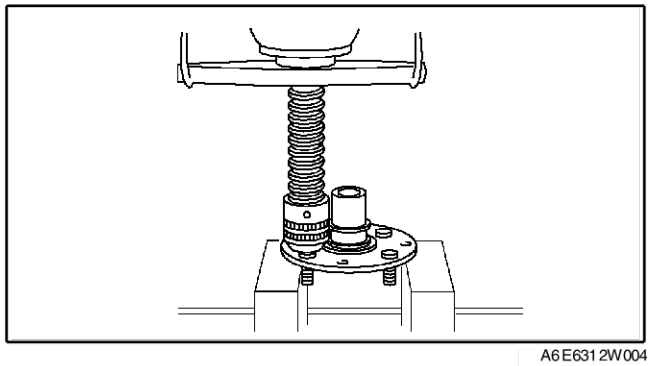
Note
- Les boulons de moyeu ne doivent être déposés que s'il faut les remplacer.

1. Déposer les boulons de moyeu en utilisant une presse.


A6E6312W003

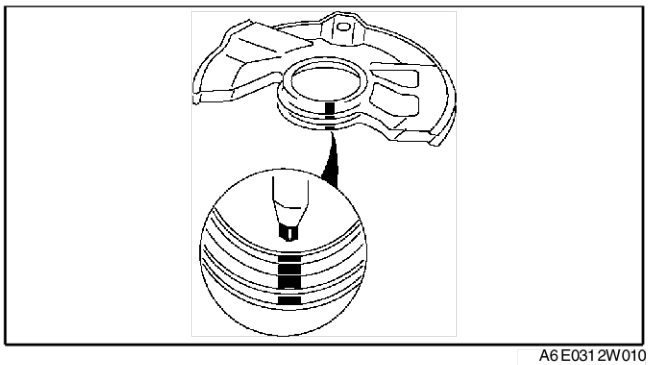
Note sur la repose du boulon de moyeu

1. Reposer des boulons de moyeu neufs en utilisant une presse.


A6E6312W004

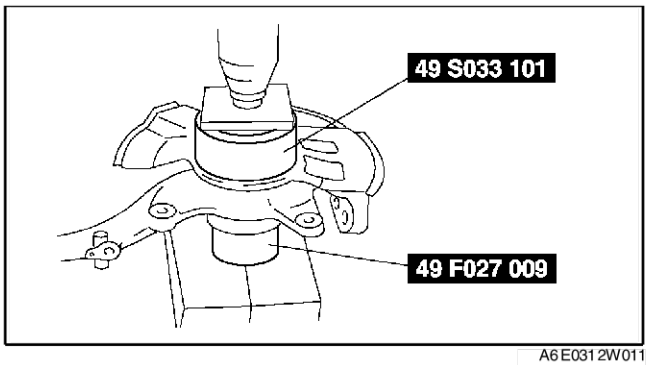
Note sur la repose du cache-poussière

1. Faire un repère sur le cache-poussière neuf comme sur le cache-poussière déposé.
2. Aligner les repères du cache-poussière neuf et de la fusée.



A6E0312W010

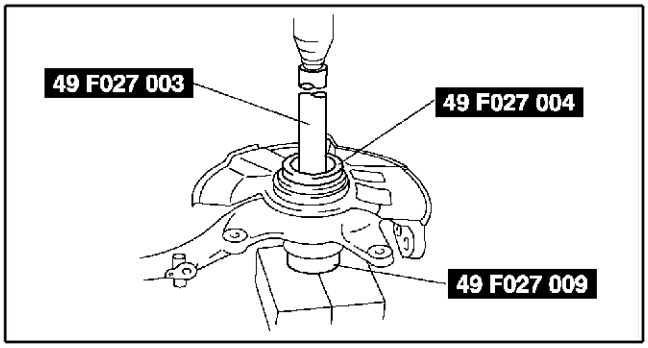
3. Reposer le nouveau cache-poussière en utilisant les **SSTs**.



A6E0312W011

Note sur la repose du roulement de roue

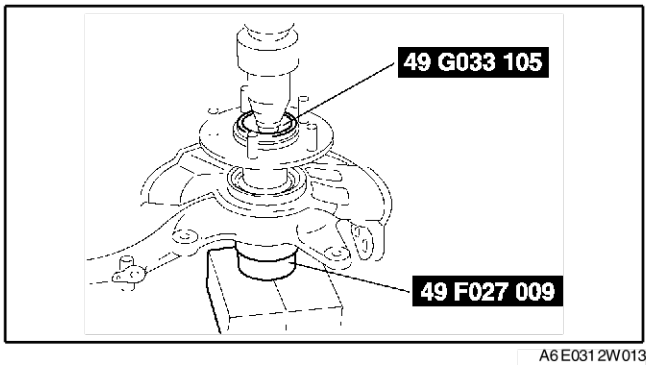
1. Reposer le roulement de roue neuf en utilisant les **SSTs**.



A6E0312W012

Note sur la repose du moyeu de roue

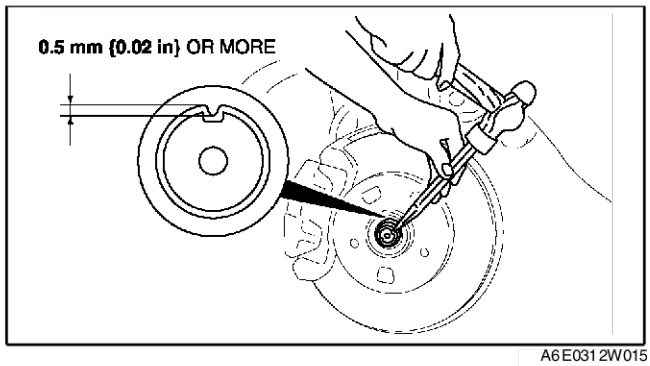
1. Reposer le moyeu de roue en utilisant les **SSTs**.



A6E0312W013

Note sur la repose du contre-écrou

1. Reposer un contre-écrou neuf et le mater comme indiqué.



A6E0312W015

Fin de sje

ESSIEU ARRIERE

PRE-INSPECTION DU MOYEU DE ROUE, DE L'ARBRE DE MOYEU

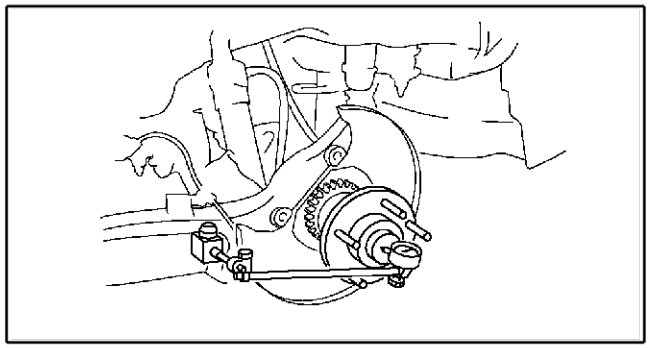
A6E631405000W01

Inspection du jeu du roulement de roue

1. Placer un comparateur à cadran contre le moyeu de roue.
2. Tirer et pousser le moyeu de roue à la main dans le sens axial et mesurer le jeu du roulement de roue.

   Jeu maximum des roulements de roues
   0,05 mm {0,002 in}

3. Si le jeu du roulement de roue dépasse les limites spécifiées, remplacer le contre-écrou et le serrer au couple spécifié, puis refaire un test.
   - Remplacer le moyeu de roue si nécessaire.



A6E0312W019

Fin de sje

M

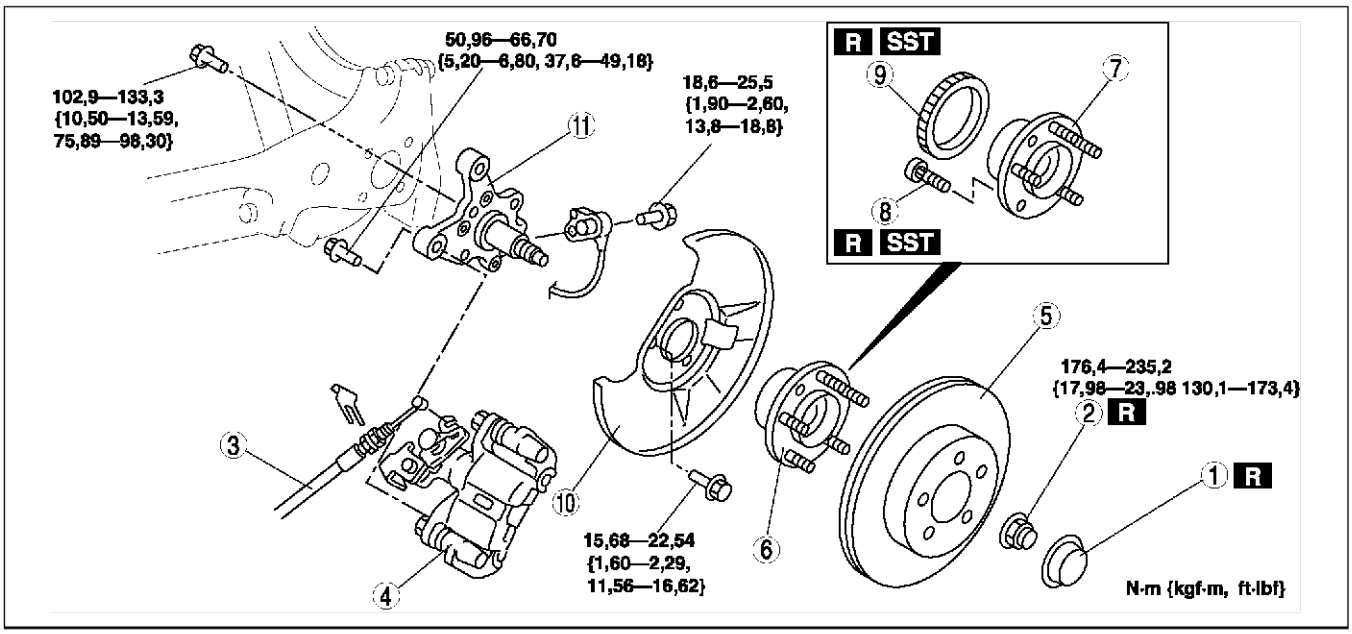
DEPOSE/REPOSE DU MOYEU DE ROUE, DE L'ARBRE DE MOYEU

A6E631405000W02

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation -de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse -de la roue ABS (côté carrosserie) et le placer à un endroit où il ne risque pas d'être tiré par erreur tandis que le véhicule est en cours d'entretien.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose..



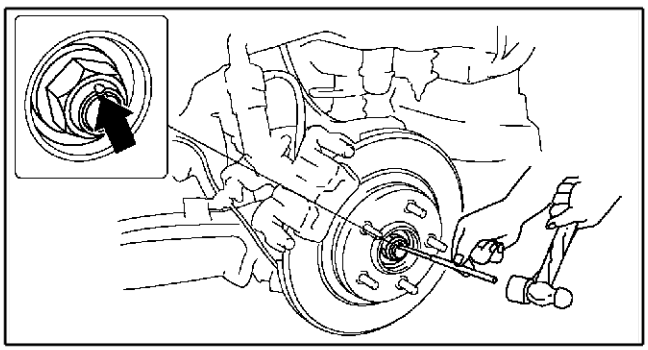
A6E0312W078

1	Chapeau de moyeu
2	Contre-écrou (Voir M–10 Note sur la dépose du contre-écrou) (Voir M–11 Note sur la repose du contre-écrou)
3	Câble du frein de stationnement
4	Ensemble d'étrier de frein
5	Disque (Voir P–22 Note sur la dépose du disque)
6	Ensemble de moyeu de roue
7	Moyeu de roue

8	Boulon de moyeu (Voir M–7 Note sur la dépose du boulon de moyeu) (Voir M–7 Note sur la repose du boulon de moyeu)
9	Anomalie du rotor de capteur ABS (avec ABS) (Voir M–11 Note sur la dépose du rotor de capteur ABS) (Voir M–11 Note sur la repose du rotor de capteur ABS)
10	Cache-poussière
11	Fusée de moyeu

Note sur la dépose du contre-écrou

1. Frapper la partie sertie du contre-écrou vers l'extérieur à l'aide d'un petit burin et d'un marteau.
2. Verrouiller le moyeu en utilisant les freins.
3. Déposer le contre-écrou.

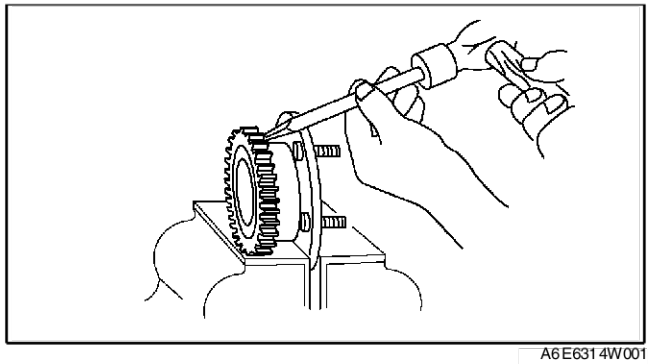


A6E0312W021

Note sur la dépose du rotor de capteur ABS

Note
- Il n'est pas nécessaire de déposer le rotor de capteur, sauf s'il doit être remplacé.

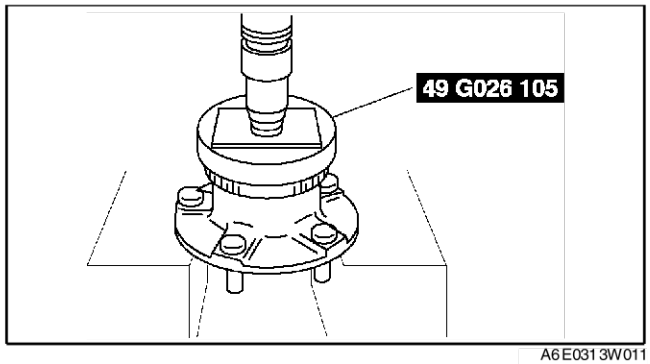
1. Déposer le rotor de capteur en utilisant un burin.


A6E6314W001

Note sur la repose du rotor de capteur ABS

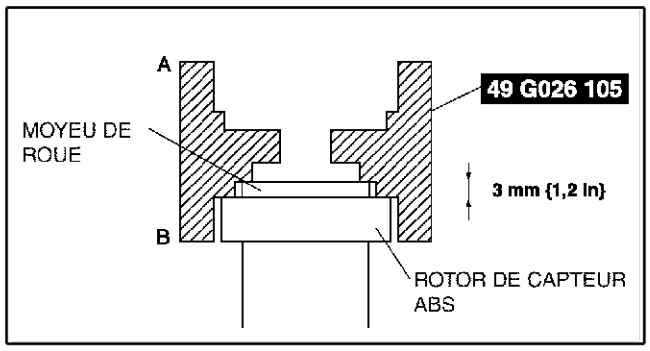
Précaution
- **Positionner l'outil SST de manière à ce que la marque B soit face vers le bas.**

1. Placer les outils **SST** comme indiqué sur la figure.



A6E0313W011

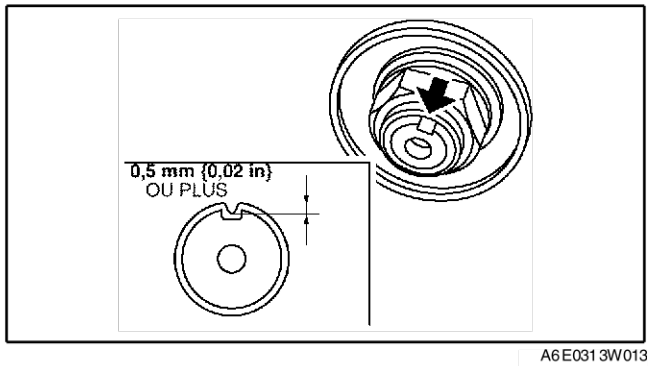
2. Appuyer sur le rotor de capteur neuf avec l'outil **SST** et une presse.



A6E0313W012

Note sur la repose du contre-écrou

1. Reposer un contre-écrou neuf et le mater comme indiqué.



A6E0313W013

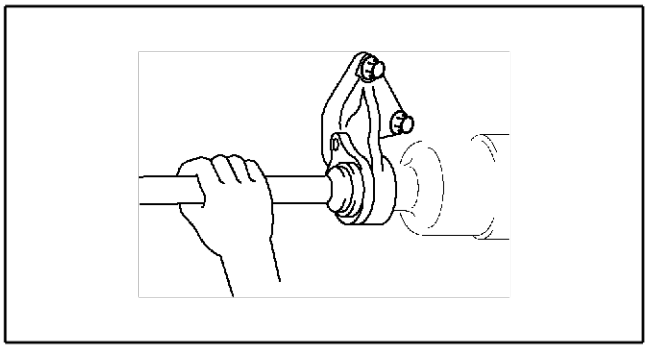
Fin de cle

SEMI-ARBRE

PRE-INSPECTION DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT

A6E631625700W01

1. Vérifier que l'arbre de raccordement n'est pas tordu ou fissuré.
   - La remplacer si nécessaire.
2. Tourner l'arbre de raccordement à la main et vérifier que le roulement tourne librement et de manière régulière.
   - La remplacer si nécessaire.



A6E0313W015

Fin de sie

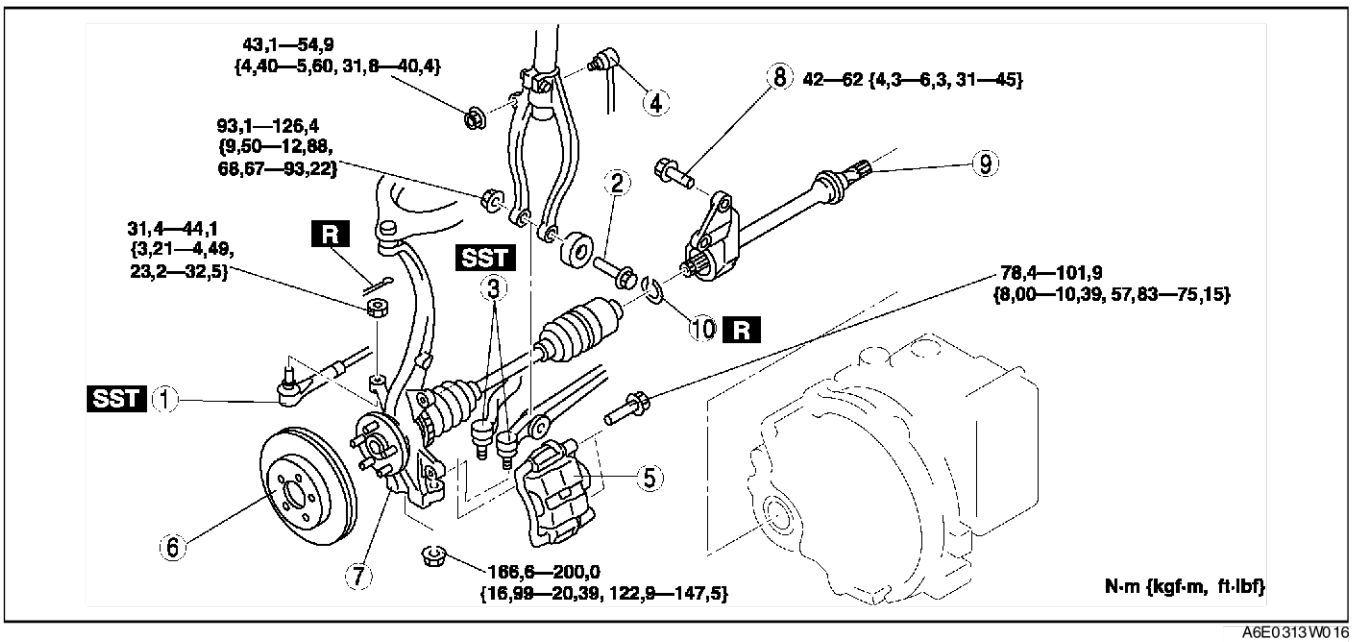
DEPOSE/REPOSE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT

A6E631625700W02

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation -de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse -de la roue ABS (côté carrosserie) et le placer à un endroit où il ne risque pas d'être tiré par erreur tandis que le véhicule est en cours d'entretien.**

1. Vidanger l'huile de boîte-pont. (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).)
   (Voir J–3 REMPLACEMENT DE L'HUILE DE BOITE-PONT.)
2. Déposer le capteur de l'ABS. (VoirP–37 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS AVANT.)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

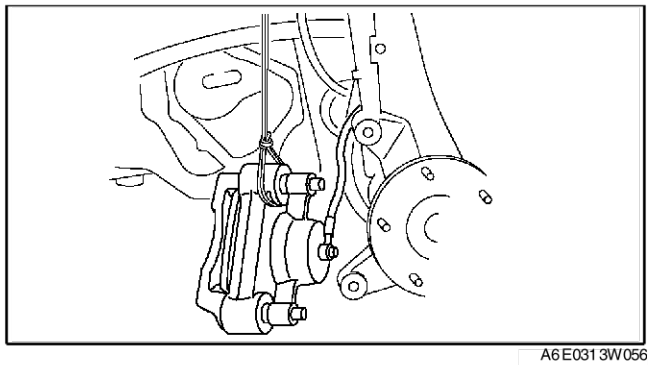


A6E0313W016

1	Joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement (Voir N–11 Note sur la dépose du joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement)
2	boulon
3	Joint à rotule du bras inférieur (avant, arrière) (Voir R–16 DEPOSEREPOSE DU BRAS INFERIEUR AVANT (AVANT)) (Voir R–20 DEPOSEREPOSE DU BRAS DE SUSPENSION INFERIEUR AVANT (ARRIERE))
4	Tringle de commande de stabilisateur
5	Ensemble d'étrier de frein (Voir M–13 Note pour la dépose du composant d'étrier de frein)
6	Disque (Voir P–22 Note sur la dépose du disque)
7	Moyeu de roue, fusée d'essieu et semi-arbre (Voir M–13 Note pour la dépose du moyeu de roue, de la fusée d'essieu et du semi-arbre)
8	Boulon de support d'arbre de raccordement
9	Arbre de raccordement
10	Attache (Voir M–14 Note sur la repose du clip)

Note pour la dépose du composant d'étrier de frein

1. Suspendre l'étrier à part avec le câble.



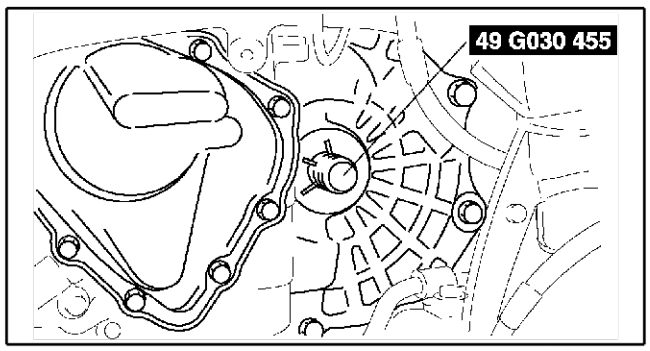
A6E0313W056

Note pour la dépose du moyeu de roue, de la fusée d'essieu et du semi-arbre

Précaution

- **Les bords tranchants de l'arbre de raccordement peuvent couper ou percer le joint d'huile. Faire attention lors de la dépose de l'arbre de raccordement de la boîte-pont.**

1. Extraire l'arbre de raccordement tout droit.
2. Reposer l'outil **SST** dans la boîte_pont pour maintenir les planétaires une fois l'arbre de raccordement déposé.

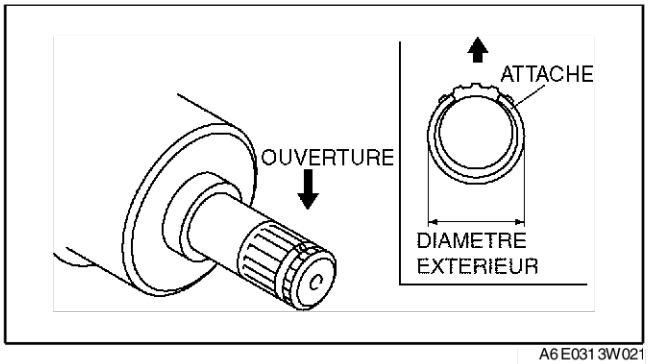


A6E0313W019

Note sur la repose du clip

1. Reposer une attache neuve sur l'arbre de raccordement avec l'ouverture vers le haut. S'assurer que le diamètre du clip ne dépasse pas les limites spécifiées lors de la repose.
2. Après la repose, mesurer le diamètre extérieur. S'il dépasse les limites spécifiées, répéter l'étape 1 en utilisant une attache neuve.

Diamètre extérieur spécifié
31,2 mm {1,23 in} max.



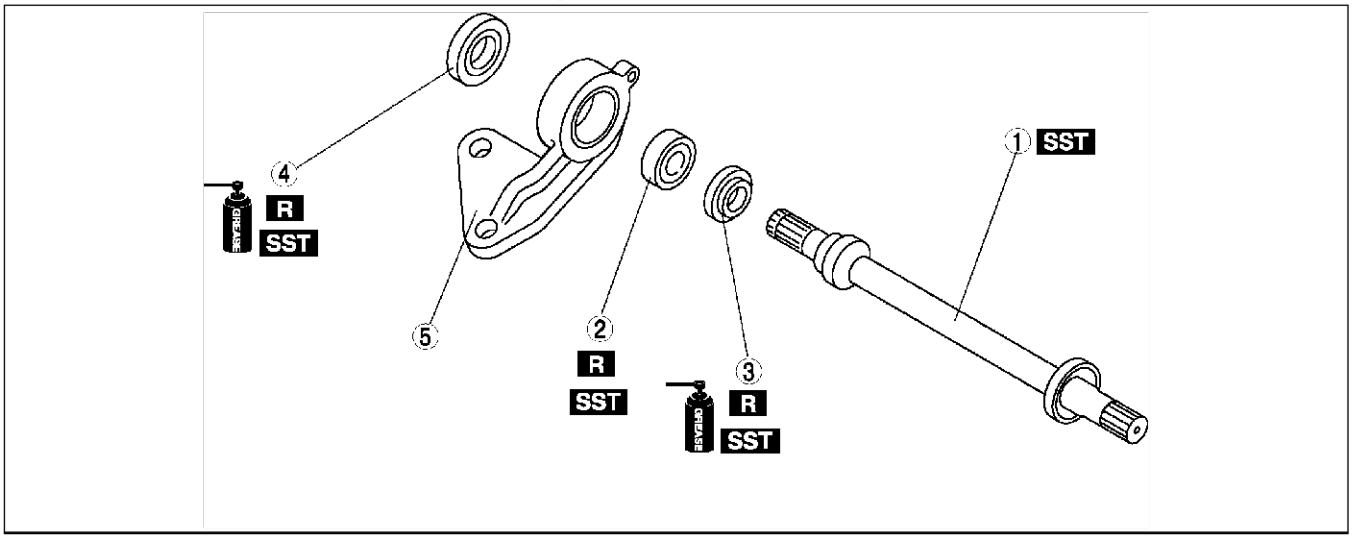
A6E0313W021

Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ARBRE DE RACCORDEMENT

A6E631625700W03

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

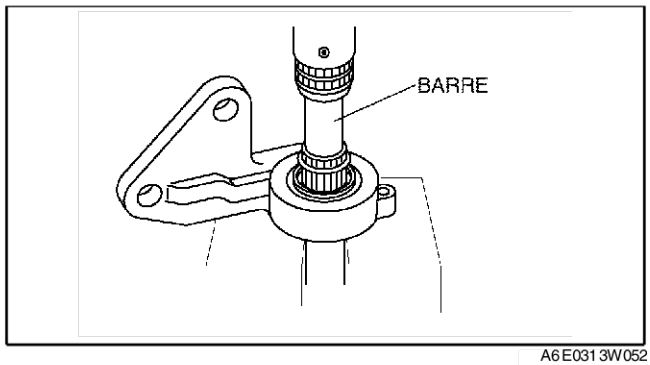


A6E0313W026

1	Arbre de raccordement (Voir M–15 Note sur le démontage de l'arbre de raccordement) (Voir M–16 Note sur le remontage de l'arbre de raccordement)
2	Palier (Voir M–15 Note sur le démontage du roulement) (Voir M–15 Note sur le remontage du roulement)
3	Joint pare-poussière (gauche) (Voir M–16 Note sur le remontage du cache-poussière (gauche))
4	Joint pare-poussière (droit) (Voir M–15 Note sur le remontage du cache-poussière (droit))
5	Support

Note sur le démontage de l'arbre de raccordement

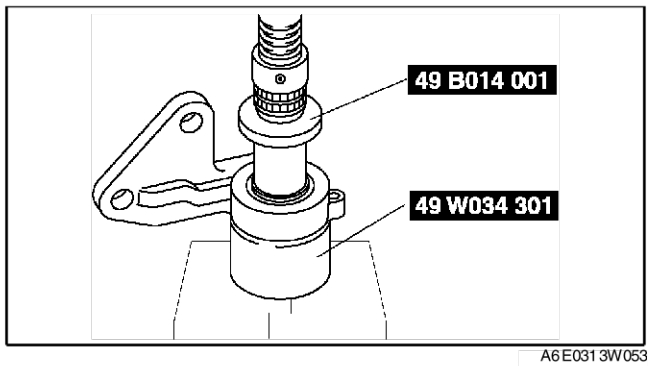
1. Démonter l'arbre de raccordement.



A6E0313W052

Note sur le démontage du roulement

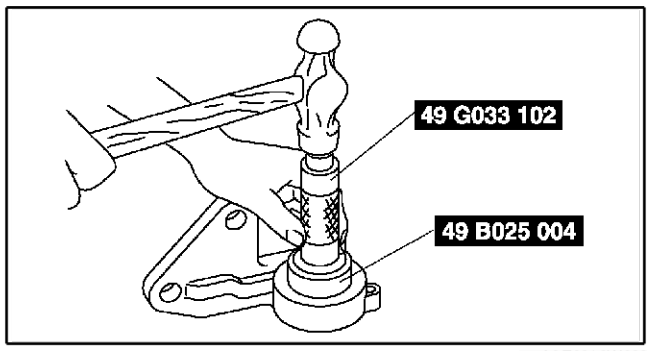
1. Déposer le roulement en utilisant les**SSTs**.



A6E0313W053

Note sur le remontage du cache-poussière (droit)

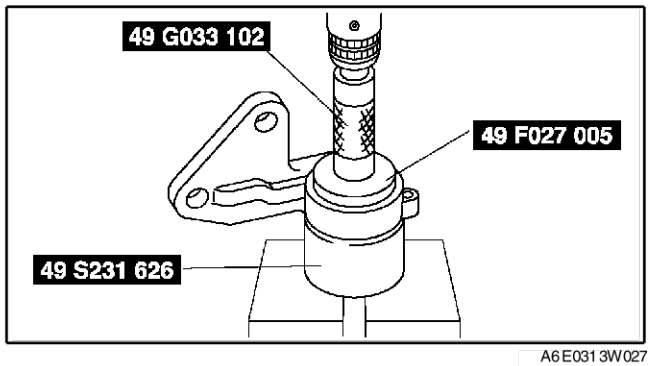
1. Appliquer de la graisse sur la lèvre du joint pare-poussière neuf.
2. Reposer un joint pare-poussière neuf pour le côté droit en utilisant les **SSTs**.



A6E0313W028

Note sur le remontage du roulement

1. Reposer le roulement neuf en utilisant les **SST**.

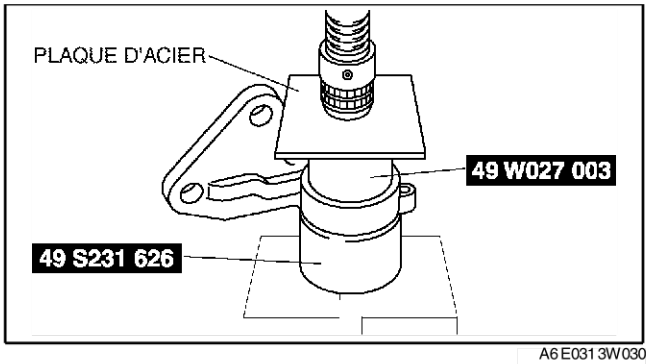


A6E0313W027

M

Note sur le remontage du cache-poussière (gauche)

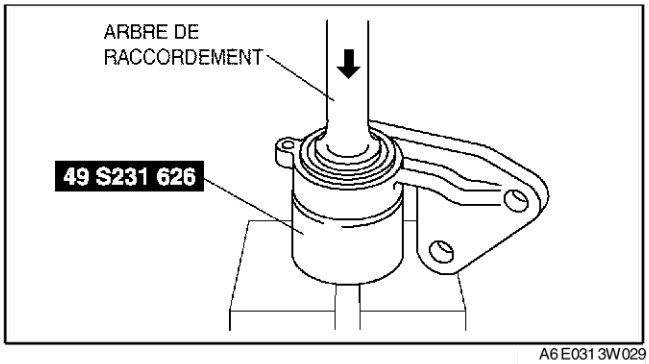
1. Appliquer de la graisse sur la lèvre du joint pare-poussière neuf.
2. Reposer un joint pare-poussière neuf pour le côté gauche en utilisant une plaque en acier et les **SST**.



A6E0313W030

Note sur le remontage de l'arbre de raccordement

1. Remonter l'arbre de raccordement en utilisant une presse et les **SST**.



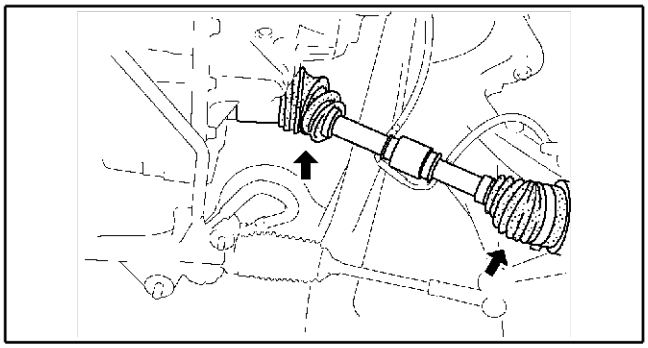
A6E0313W029

Fin de sic

PRE-INSPECTION DU SEMI-ARBRE

A6E631625500W01

1. Vérifier si le soufflet pare-poussière du semi-arbre n'a pas de fissures, de dommages, de fuites de graisse ni de collier de soufflet desserré.
2. Vérifier si le semi-arbre n'est pas plié, ni fissuré et si le raccordement ou les cannelures ne sont pas usés.
   - Réparer ou remplacer le semi-arbre ou le soufflet/collier si nécessaire.


A6E0313W033

Fin de sic

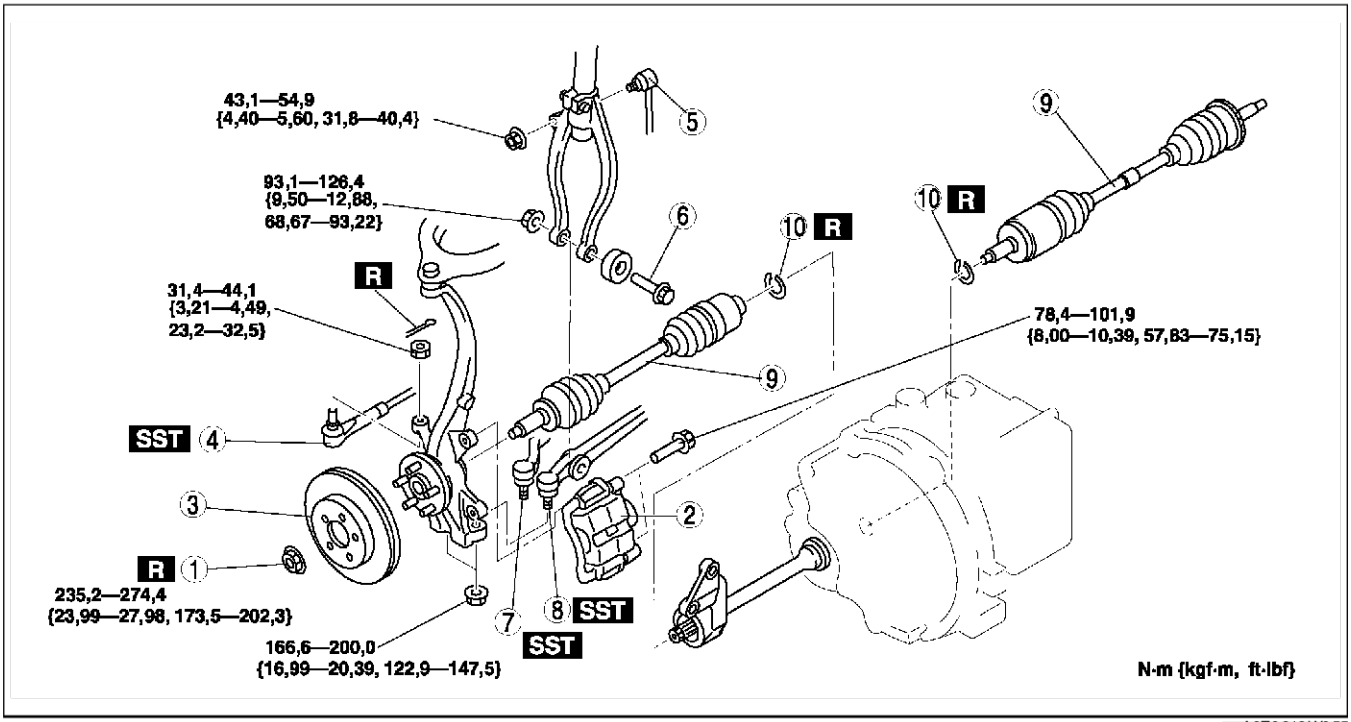
DEPOSE/REPOSE DU SEMI-ARBRE

A6E631625500W02

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation -de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation -de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Vidanger l'huile de boîte-pont (côté gauche) (Voir K–14 REMPLACEMENT DU LIQUIDE POUR BOITE-PONT AUTOMATIQUE (ATF).) (VoirJ–3 REMPLACEMENT DE L'HUILE DE BOITE-PONT.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



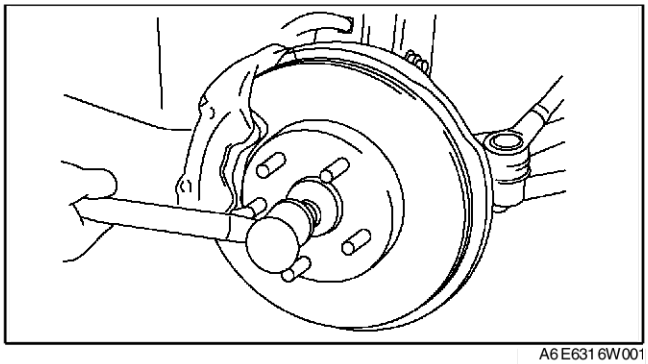
A6E0313W055

1	Contre-écrou (Voir M–6 Note sur la dépose du contre-écrou) (Voir M–9 Note sur la repose du contre-écrou)
2	Ensemble d'étrier de frein (Voir M–13 Note pour la dépose du composant d'étrier de frein)
3	Disque (Voir P–22 Note sur la dépose du disque)
4	Joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement (Voir N–11 Note sur la dépose du joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement)
5	Tringle de commande de stabilisateur avant (Voir R–22 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE STABILISATRICE AVANT)

6	Boulon
7	Joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière) (Voir R–20 Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière))
8	Joint à rotule de bras inférieur avant (avant) (Voir R–17 Note sur la dépose du joint à rotule du bras inférieur avant (avant))
9	Semi-arbre (Voir M–18 Note sur la dépose de l'arbre de transmission) (Voir M–19 Note sur la repose de l'arbre de transmission)
10	Attache (Voir M–18 Note sur la repose du clip)

Note sur la dépose de l'arbre de transmission

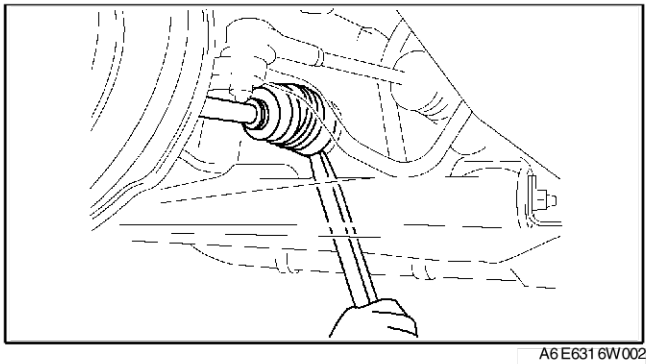
1. Reposer un écrou de rechange sur l'arbre de transmission de façon à ce que l'écrou soit au ras de l'extrémité du l'arbre de transmission.
2. Taper légèrement l'écrou avec un marteau en cuivre pour desserrer l'arbre de transmission du moyeu de roue avant.
3. Séparer l'arbre de transmission du moyeu de roue.


A6E6316W001

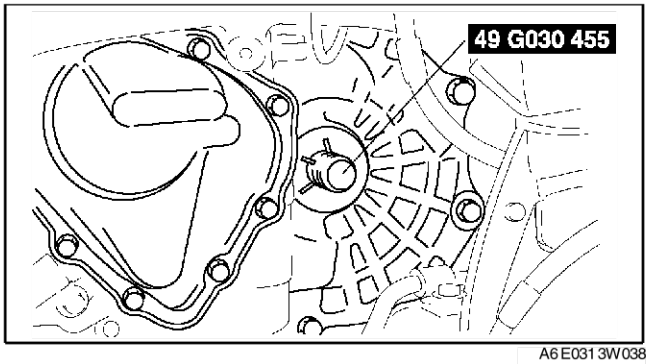
Précaution

- **Les bords tranchants de l'arbre de transmission peuvent couper ou percer le joint d'huile. Faire attention lors de la dépose de l'arbre de transmission de la boîte-pont.**

4. Séparer l'arbre de transmission gauche de la boîte-pont en faisant levier avec une barre insérée entre la bague extérieure et la boîte-pont, comme montré sur le schéma.


A6E6316W002

5. Reposer l'outil **SST** dans la boîte_pont pour maintenir les planétaires une fois le semi-arbre déposé.

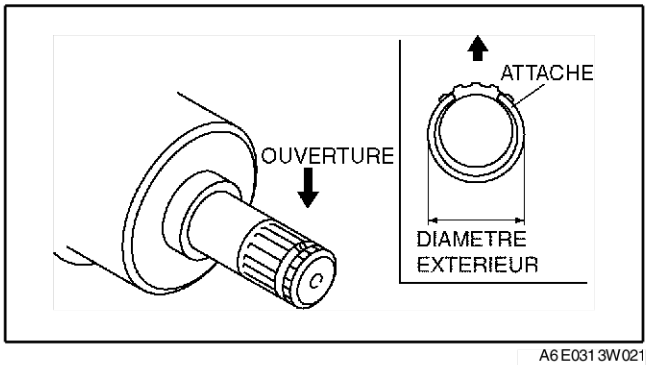


A6E0313W038

Note sur la repose du clip

1. Reposer une attache neuve sur l'arbre de raccordement avec l'ouverture vers le haut. S'assurer que le diamètre du clip ne dépasse pas les limites spécifiées lors de la repose.
2. Après la repose, mesurer le diamètre extérieur. Si le diamètre dépasse les limites spécifiées, répéter les étapes 1 à 2 en utilisant une attache neuve.

Diamètre extérieur spécifié
31,2 mm {1,23 in} max.

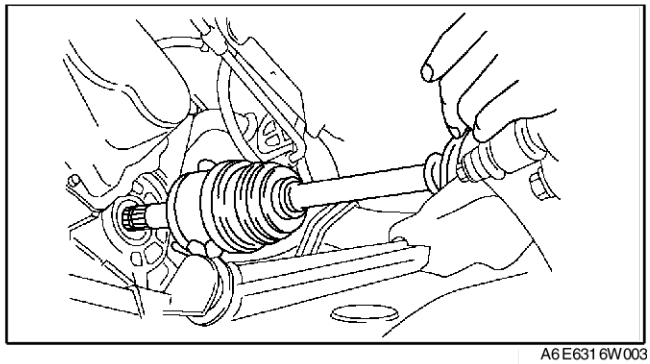


A6E0313W021

Note sur la repose de l'arbre de transmission

Précaution

- **Les bords tranchants de l'arbre de transmission peuvent couper ou percer le joint d'huile. Faire attention lors de la repose de l'arbre de transmission sur la boîte-pont.**
- **Les joints d'huile sont facilement endommageables si cette procédure n'est pas correctement effectuée.**



A6E6316W003

1. Insérer l'arbre de transmission dans le moyeu de roue.
2. Appliquer de l'huile pour boîte-pont sur la lèvre du joint d'huile.
3. Insérer l'arbre de transmission dans la boîte-pont.
4. Après la repose, tirer vers l'avant la bague extérieure côté boîte-pont pour vérifier que l'arbre de transmission est bien retenu par l'attache.

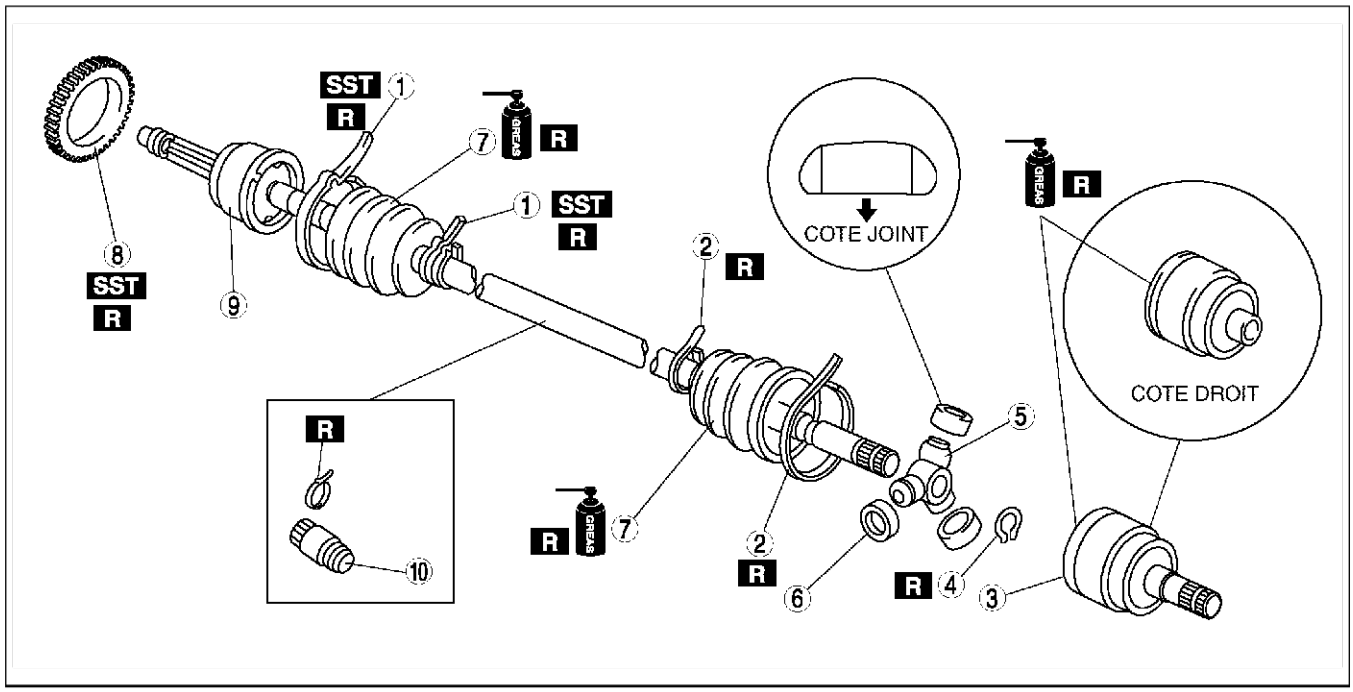
Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION (ATX)

A6E631625500W03

M

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E0313W043

1	Collier de soufflet (côté roue) (Voir M–20 Note sur le démontage du collier de soufflet (côté roue)) (Voir M–23 Note sur le remontage du collier de soufflet (côté roue))
2	Collier de soufflet (côté boîte-pont) (Voir M–20 Note sur le démontage du collier de soufflet (côté boîte-pont)) (Voir M–23 Note sur le remontage du collier de soufflet (côté boîte-pont))
3	Bague extérieure (Voir M–20 Note sur le démontage de la bague extérieure) (Voir M–23 Note sur le remontage de la bague extérieure)

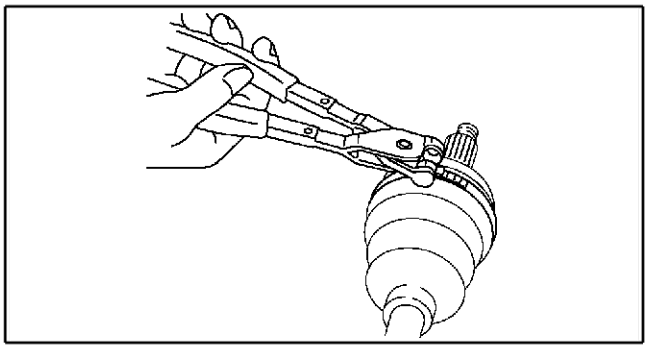
4	Jonc d'arrêt (Voir M–21 Note sur le démontage du jonc d'arrêt, du joint tripode) (Voir M–22 Note sur le remontage du jonc d'arrêt, du joint tripode)
5	Joint tripode (Voir M–21 Note sur le démontage du jonc d'arrêt, du joint tripode) (Voir M–22 Note sur le remontage du jonc d'arrêt, du joint tripode)
6	Joint libre
7	Soufflet (Voir M–21 Note sur le démontage du soufflet) (Voir M–22 Note sur le remontage du soufflet)

8	Anomalie du rotor de capteur ABS (avec ABS) (Voir M–21 Note sur le démontage du rotor de capteur ABS (avec ABS)) (Voir M–22 Note sur le remontage du rotor de capteur ABS (avec ABS))
9	Ensemble d'arbre et de joint à rotule
10	Amortisseur dynamique (Voir M–22 Note sur le remontage de l'amortisseur dynamique)

Note sur le démontage du collier de soufflet (côté roue)

Note
- Il n'est pas nécessaire de déposer le collier de soufflet, sauf s'il doit être remplacé.

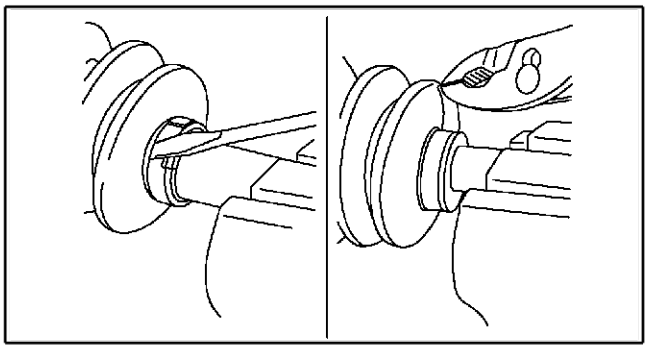
1. Déposer le collier de soufflet avec des pinces de collier d'extrémité comme indiqué et jeter le collier.



A6E6316W004

Note sur le démontage du collier de soufflet (côté boîte-pont)

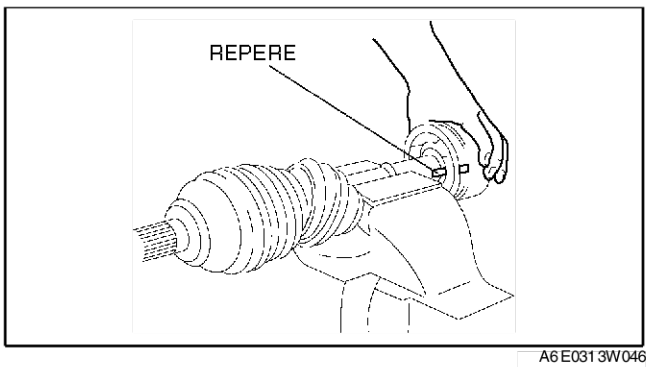
1. Faire levier sur les attaches de blocage en utilisant un tournevis.
2. Tirer en arrière l'extrémité du soufflet.



A6E6316W005

Note sur le démontage de la bague extérieure

1. Faire un repère sur la bague extérieure et sur l'arbre afin de faciliter le remontage.
2. Déposer la bague extérieure.



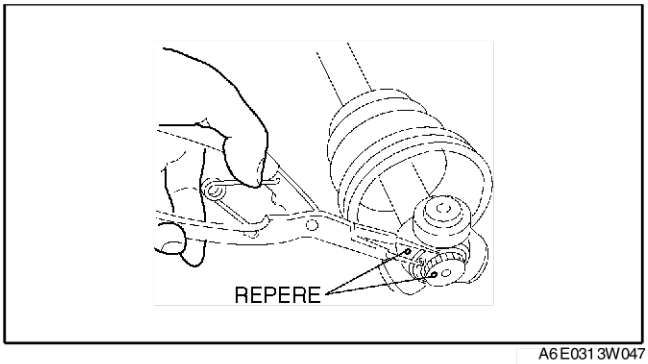
A6E0313W046

Note sur le démontage du jonc d'arrêt, du joint tripode

1. Faire un repère sur l'arbre et le joint tripode afin de faciliter le remontage.
2. Déposer le jonc d'arrêt à l'aide de pinces -à circlips.
3. Déposer le joint tripode de l'arbre.

Précaution

- **Ne pas mettre en place le joint tripode avec un marteau.**



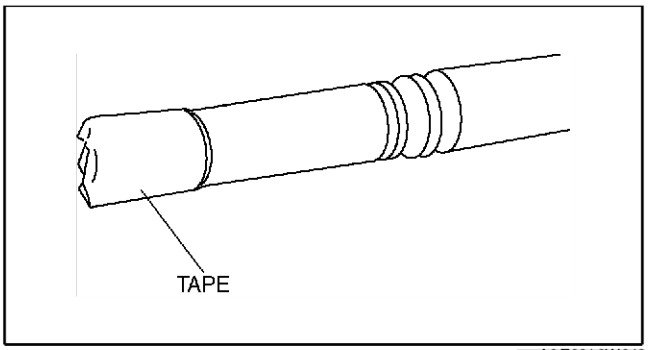
A6E0313W047

Note sur le démontage du soufflet

Note

- Il n'est pas nécessaire de déposer le soufflet côté roue, sauf si celui-ci ou l'ensemble de joint coudé et d'arbre doit être remplacé.
- Ne pas enlever le ruban adhésif avant que le soufflet ne soit remonté.

1. Entourer les cannelures de l'arbre avec du ruban adhésif.
2. Déposer le soufflet.



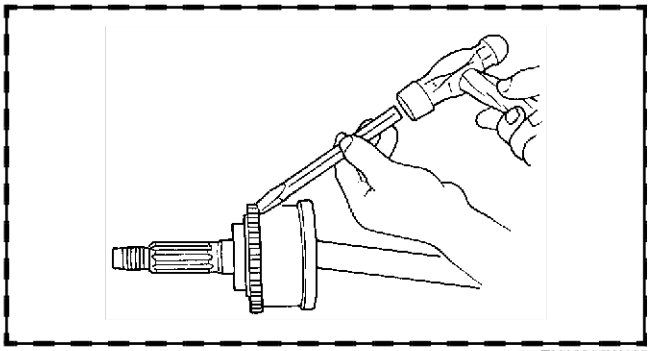
A6E0313W048

Note sur le démontage du rotor de capteur ABS (avec ABS)

Précaution

- **Ne pas déposer le rotor de capteur sauf si nécessaire.**
- **Ne pas réutiliser le rotor de capteur s'il a été déposé.**

1. Retirer le rotor de capteur ABS de l'arbre de transmission à l'aide d'un burin.

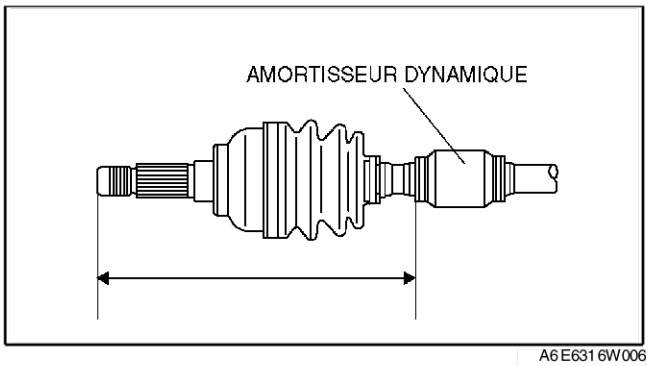

ZLU0313W105

Note sur le remontage de l'amortisseur dynamique

1. Reposer l'amortisseur dynamique comme montré sur le schéma.

   Longueur standard
   334,7 à 340,7 mm {13,2 à 13,4 in}

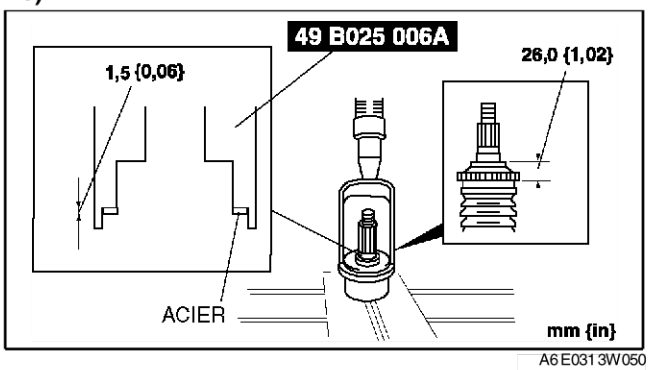
2. Reposer le collier de soufflet neuf sur l'amortisseur dynamique.



A6E6316W006

Note sur le remontage du rotor de capteur ABS (avec ABS)

1. Placer un rotor de capteur ABS neuf sur l'arbre de transmission et appuyer dessus en utilisant les **SSTs**.



A6E0313W050

Note sur le remontage du soufflet

Note
- Les soufflets côté roue et côté boîte-pont sont différents.

1. Remplir le soufflet (côté roue) de graisse spécifiée.

   Précaution
   - **Ne pas toucher la graisse avec la main. L'appliquer à partir du tube pour éviter que des corps étrangers n'entrent dans le soufflet.**

   Quantité de graisse
   90 à 110 g {3,18 à 110,00 g}

2. Alors que les cannelures de l'arbre sont toujours entourées de ruban adhésif posé lors du démontage, reposer le soufflet.
3. Déposer la bande.

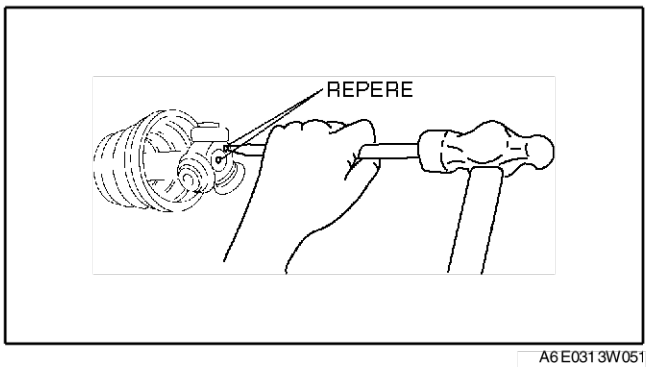
Note sur le remontage du jonc d'arrêt, du joint tripode

1. Aligner les repères et reposer le joint tripode en utilisant une barre et un marteau.

   Précaution
   - **Ne pas endommager le rouleau.**

2. Poser le nouveau jonc d'arrêt à l'aide de pinces -à circlips.

   Précaution
   - **S'assurer que le jonc d'arrêt se mette correctement en prise dans la rainure de l'arbre.**



A6E0313W051

Note sur le remontage de la bague extérieure

1. Faire l'appoint en graisse spécifiée de la bague extérieure et du soufflet (côté boîte-pont).

Précaution
- **Ne pas toucher la graisse avec la main. L'appliquer à partir du tube pour éviter que des corps étrangers n'entrent dans le soufflet.**

Quantité de graisse
195 à 215 g {6,88 à 7,58 oz}

2. Reposer la bague extérieure.
3. Régler l'arbre de transmission à la longueur standard.

Longueur standard

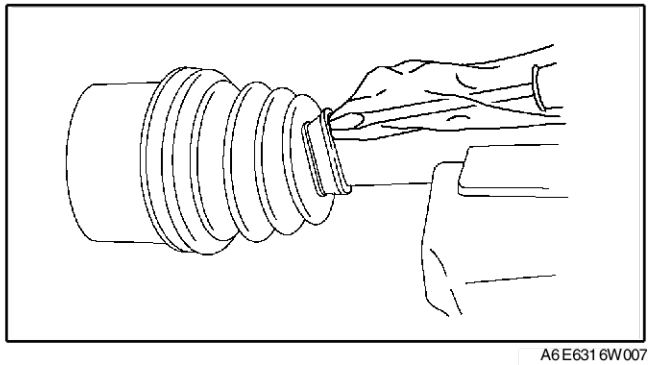
mm {in}

Côté gauche	Côté droit
674,5—684,5 {26,56—26,94}	631,2—641,2 {24,86—25,24}

4. Evacuer tout l'air contenu dans les soufflets en soulevant soigneusement la petite extrémité de chaque soufflet avec un tournevis enveloppé d'un chiffon.

Précaution
- **Ne pas laisser la graisse fuir.**
- **Ne pas endommager le soufflet.**

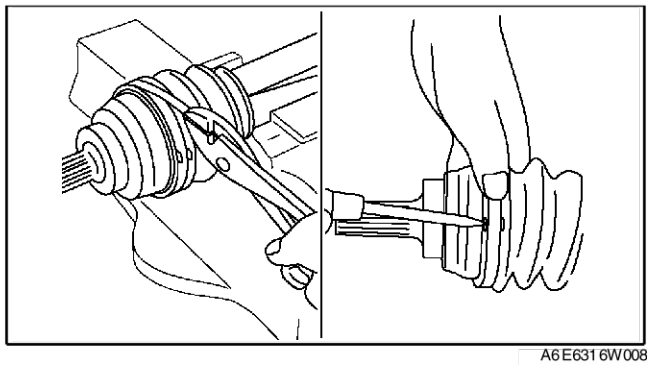
5. Vérifier que la longueur de l'arbre de transmission correspond à la valeur standard.


A6E6316W007

Note sur le remontage du collier de soufflet (côté boîte-pont)

1. Rabattre le collier dans le sens opposé au sens de rotation avant de l'arbre de transmission et utiliser des pinces pour le tirer fermement.
2. Bloquer l'extrémité du collier en pliant les attaches de blocage.

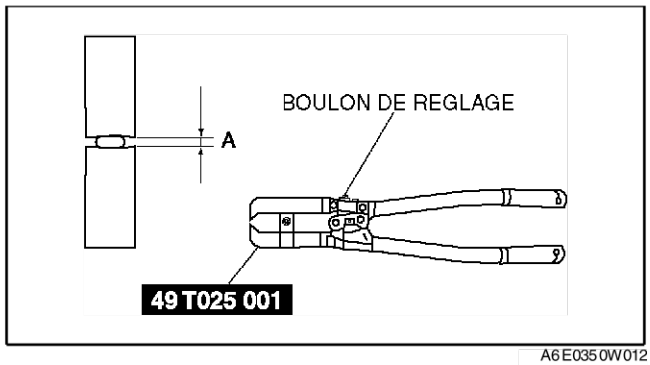
Précaution
- **Poser solidement le collier dans la rainure.**


A6E6316W008

Note sur le remontage du collier de soufflet (côté roue)

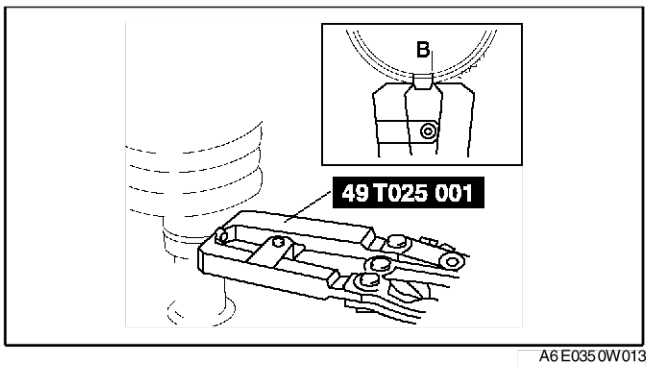
1. Régler le jeu A en tournant le boulon de réglage des **SST**.

Jeu A
2,9 mm {2,79 mm}



A6E0350W012

2. Sertir le petit collier de soufflet côté roue en utilisant les **SST**. Vérifier que le jeu B est dans les limites spécifiées.
   - Si le jeu B dépasse les limites spécifiées, réduire le jeu A de l'outil **SST** et plier le soufflet de nouveau.
   - Si le jeu B est en dessous des limites spécifiées, remplacer le collier de soufflet, augmenter le jeu A de l'outil **SST**, et plier le soufflet neuf.



A6E0350W013

Jeu B
2,4 à 2,8 mm {0,095 à 2,794 mm}

3. Vérifier que le collier de soufflet ne dépasse pas de la zone de repose du collier de soufflet.
   - Si c'est le cas, remplacer le collier de soufflet et répéter les étapes 2 et 3.
4. Remplir le soufflet de graisse provenant du kit de réparation.
5. Régler le jeu A en tournant le boulon de réglage de l'outil **SST**.

Jeu A
3,2 mm {3,30 mm}

6. Sertir le grand collier de soufflet côté roue en utilisant l'outil **SST**.
7. Vérifier que le jeu B est dans les limites spécifiées.
   - Si le jeu B dépasse les limites spécifiées, réduire le jeu A de l'outil **SST** et plier le soufflet de nouveau.
   - Si le jeu B est en dessous des limites spécifiées, remplacer le collier de soufflet, augmenter le jeu A de l'outil **SST**, et plier le soufflet neuf.

Jeu B
2,4 à 2,8 mm {0,095 à 2,794 mm}

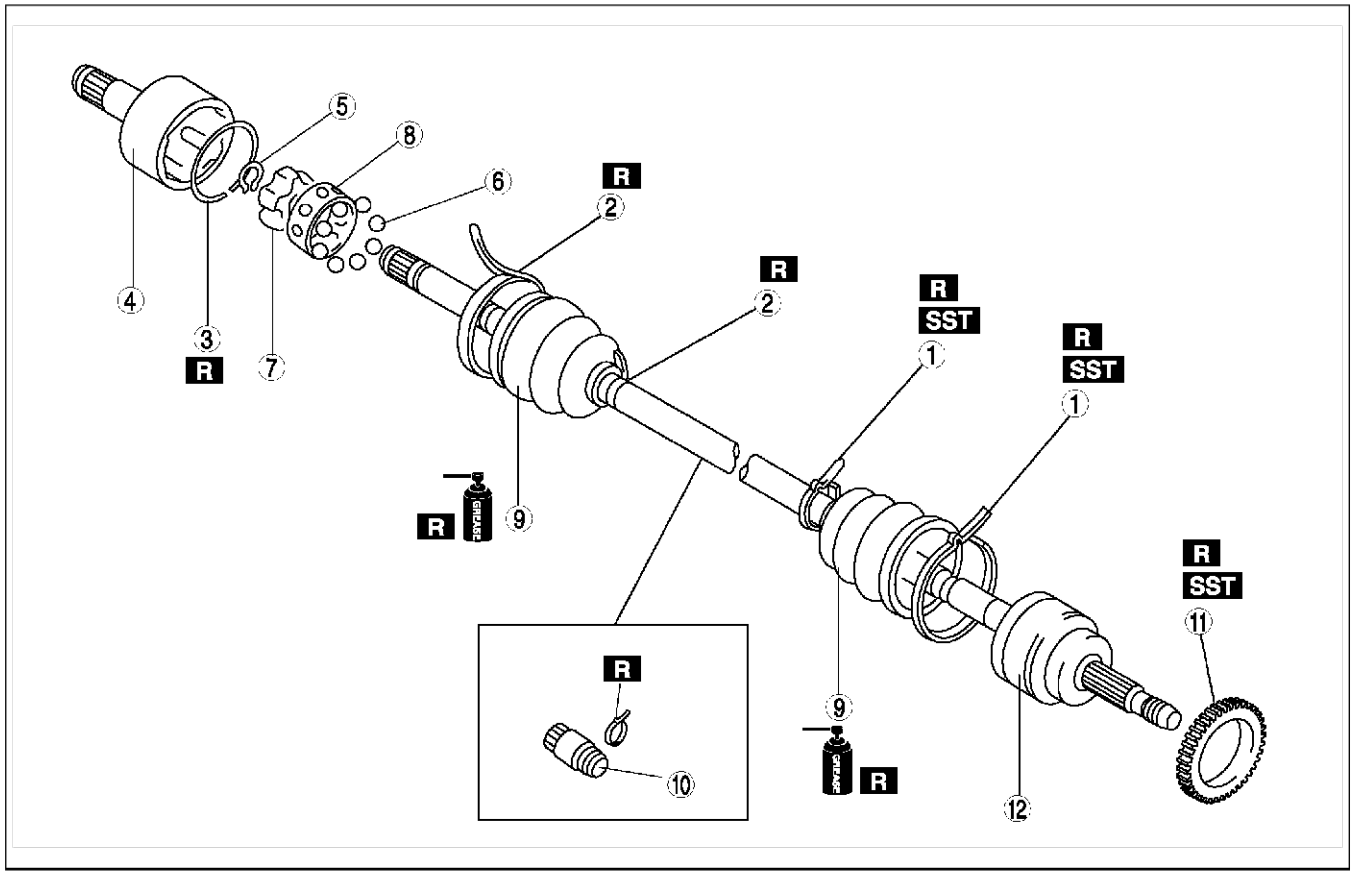
8. Vérifier que le collier de soufflet ne dépasse pas de la zone de repose du collier de soufflet.
   - Si c'est le cas, remplacer le collier de soufflet et répéter les étapes 7 et 8.

Fin de sile

DEMONTAGE/REMONTAGE DU SEMI-ARBRE (MTX)

A6E631625500W04

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E6316W009

M

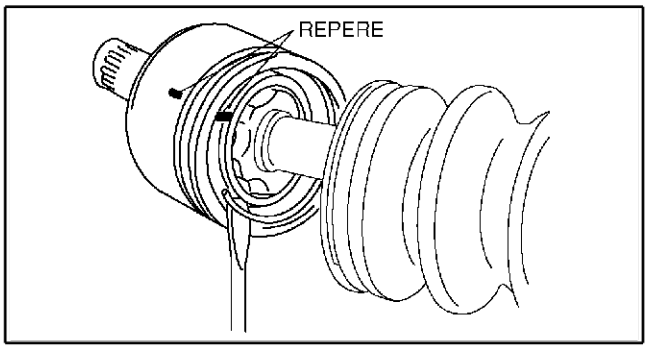
1	Collier de soufflet (côté roue) (Voir M–20 Note sur le démontage du collier de soufflet (côté roue)) (Voir M–23 Note sur le remontage du collier de soufflet (côté roue))
2	Collier de soufflet (côté boîte-pont) Voir M–20 Note sur le démontage du collier de soufflet (côté boîte-pont) Voir M–23 Note sur le remontage du collier de soufflet (côté boîte-pont)
3	Attache Voir M–26 Note sur le démontage de l'attache Voir M–27 Note sur le remontage de la bague extérieure, de l'attache
4	Bague extérieure (Voir M–27 Note sur le remontage de la bague extérieure, de l'attache)
5	Jonc d'arrêt (Voir M–27 Note sur le remontage du jonc d'arrêt, des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette)
6	Rotules (Voir M–26 Note sur le démontage des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette) (Voir M–27 Note sur le remontage du jonc d'arrêt, des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette)
7	Bague intérieure (Voir M–26 Note sur le démontage des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette) (Voir M–27 Note sur le remontage du jonc d'arrêt, des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette)
8	Cuvette (Voir M–26 Note sur le démontage des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette) (Voir M–27 Note sur le remontage du jonc d'arrêt, des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette)
9	Soufflet (Voir M–27 Note sur le remontage du soufflet)
10	Amortisseur dynamique (Voir M–27 Note sur le remontage de l'amortisseur dynamique)
11	Rotor de capteur ABS (Voir M–21 Note sur le démontage du rotor de capteur ABS (avec ABS)) (Voir M–22 Note sur le remontage du rotor de capteur ABS (avec ABS))
12	Ensemble d'arbre et de joint à rotule

Note sur le démontage de l'attache

1. Faire un repère sur le semi-arbre et sur la bague extérieure afin de faciliter le remontage.

   Précaution
   - **Faire un repère à la peinture ; ne pas utiliser de pointeau.**

2. Déposer l'attache.



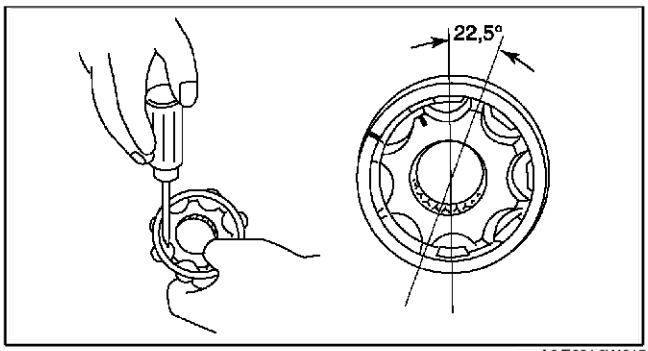
A6E6316W010

Note sur le démontage des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette

1. Faire un repère sur la bague intérieure et la cuvette.

   Précaution
   - **Faire un repère à la peinture ; ne pas utiliser de pointeau.**

2. Déposer le jonc d'arrêt à l'aide de pinces -à circlips.
3. Tourner la cuvette **d'environ 30 degrés** et retirer la cuvette et les rotules de la bague intérieure.



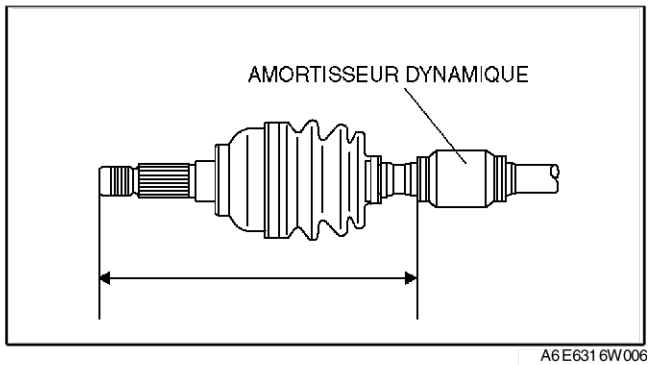
A6E6316W015

Note sur le remontage de l'amortisseur dynamique

1. Reposer l'amortisseur dynamique comme montré sur le schéma.

   Longueur standard
   334,7 à 340,7 mm {13,2 à 13,4 in}

2. Reposer le collier de soufflet neuf sur l'amortisseur dynamique.



A6E6316W006

Note sur le remontage du soufflet

Note
- Les soufflets côté roue et côté boîte-pont sont différents.

1. Remplir le soufflet (côté roue) de graisse spécifiée.

   Précaution
   - **Ne pas toucher la graisse avec la main. L'appliquer à partir du tube pour éviter que des corps étrangers n'entrent dans le soufflet.**

   Quantité de graisse
   90 à 110 g {3,18 à 3,88 oz} (L8, LF côté gauche)
   105 à 125 g {3,71 à 4,40 oz } (L8, LF côté droit et L3)

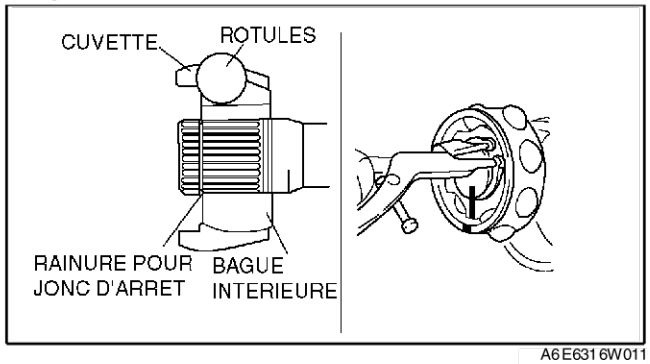
2. Alors que les cannelures de l'arbre sont toujours entourées de ruban adhésif posé lors du démontage, reposer le soufflet.
3. Déposer la bande.

Note sur le remontage du jonc d'arrêt, des rotules, de la bague intérieure et de la cuvette

1. Aligner les repères, et reposer les rotules et la cuvette sur la bague intérieure dans la direction montrée sur le schéma.

   Précaution
   - **Reposer la cuvette avec le déport face à la rainure du jonc d'arrêt. Si la repose de la cuvette n'est pas correcte, le semi-arbre peut se désengager.**

2. Reposer un jonc d'arrêt neuf.



A6E6316W011

Note sur le remontage de la bague extérieure, de l'attache

1. Faire l'appoint en graisse spécifiée de la bague extérieure et du soufflet (côté boîte-pont).

   Précaution
   - **Ne pas toucher la graisse avec la main. L'appliquer à partir du tube pour éviter que des corps étrangers n'entrent dans le soufflet.**

   Quantité de graisse
   105 à 125 g {3,71 à 4,40 oz } (L8, LF côté gauche)
   120 à 140 g {4,24 à 139,76 g } (L8, LF côté droit et L3)

2. Aligner les repères, et reposer la bague extérieure sur l'arbre.
3. Reposer une attache neuve.
4. Reposer le soufflet.
5. Régler l'arbre de transmission à la longueur standard.

Longueur standard

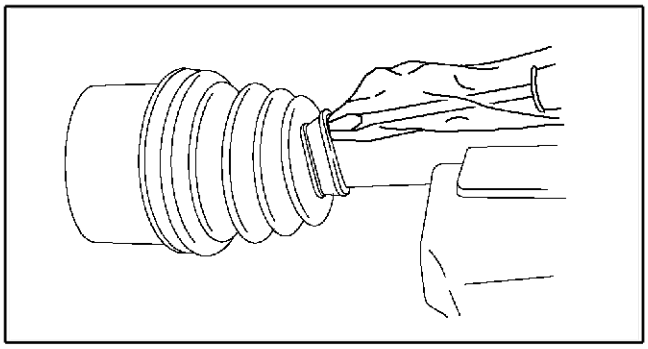
mm {in}

	Côté gauche	Côté droit
L8, LF	677,7—687,7 {26,69—27,07}	628,6—638,6 {24,75—25,14}
L3	676,6—686,6 {26,64—27,03}	

6. Evacuer tout l'air contenu dans les soufflets en soulevant soigneusement la petite extrémité de chaque soufflet avec un tournevis enveloppé d'un chiffon.

   Précaution
   - **Eviter les écoulements de graisse.**
   - **Ne pas endommager le soufflet.**

7. Vérifier que la longueur du semi-arbre correspond à la spécification.



A6E6316W007

Fin de sic

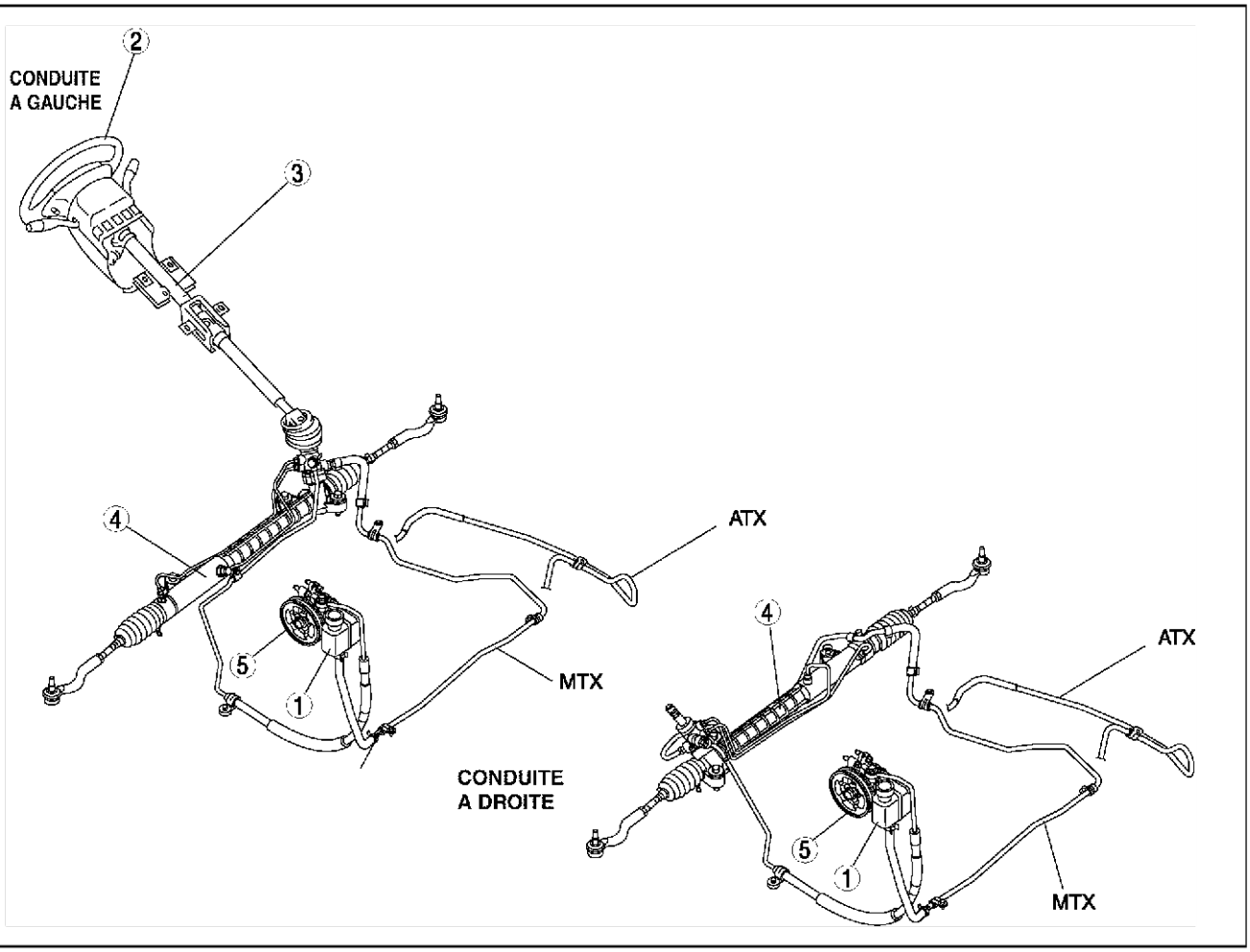
DIRECTION

INDEX DE LOCALISATION N-2
INDEX de LOCAlisation de la direcTION N-2
PROCEDURES GENERALES N-3
PRECAUTIONs (DIRECTION).....N-3
DIRECTION ASSISTEE ASSERVIE AU REGIME MOTEUR.....N-3
PURGE D'AIR N-3
INSPECTION DU LIQUIDE DE DIRECTION ASSISTEE.....N-3
INSPECTION DU VOLANT ET DE LA COLONNE DE DIRECTION N-5
DEPOSE/REPOSE DU VOLANT ET DE LA COLONNE DE DIRECTION.....N-7
INSPECTION DE L'ARBRE DE DIRECTION N-9
DEPOSE/REPOSE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION N-9
DEMONTAGE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION N-12
INSPECTION DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION N-16
REMONTAGE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION N-16
DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A HUILE DE DIRECTION ASSISTEE.....N-21
DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE DE DIRECTION ASSISTEE N-22

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION DE LA DIRECTION

A6E660001036W01



A6E0610W010

1	Liquide de direction assistée (Voir N–3 INSPECTION DU LIQUIDE DE DIRECTION ASSISTEE)
2	Volant et colonne de direction (Voir N–5 INSPECTION DU VOLANT ET DE LA COLONNE DE DIRECTION) (Voir N–7 DEPOSE/REPOSE DU VOLANT ET DE LA COLONNE DE DIRECTION)
3	Arbre de direction (Voir N–9 INSPECTION DE L'ARBRE DE DIRECTION)
4	Boîtier et timonerie de direction (Voir N–9 DEPOSE/REPOSE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION) (Voir N–12 DEMONTAGE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION) (Voir N–16 INSPECTION DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION) (Voir N–16 REMONTAGE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION)
5	Pompe de liquide de direction assistée (Voir N–21 DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A HUILE DE DIRECTION ASSISTEE) (Voir N–22 DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE DE DIRECTION ASSISTEE)

Fin de sic

PROCEDURES GENERALES

PRECAUTIONS (DIRECTION)

A6E661001036W01

Dépose/repose des roues et des pneus

1. Les procédures de dépose et de repose des roues et des pneus ne sont pas expliquées dans cette section. Lors de la dépose d'une roue, elle doit être serrée à **88 à 118 N·m {9,0 à 12,0 kgf·m, 65,0 à 87,0 ft·lbf}**.

Dépose/repose des composants de la direction assistée

1. Si l'une des canalisations hydrauliques de la direction assistée a été débranchée à quelque moment que ce soit au cours de cette procédure, faire l'appoint en utilisant du liquide ATF M-III ou un produit équivalent (par exemple Dexron®II), purger les canalisations de liquide et rechercher d'éventuelles fuites à l'issue de la procédure.

Débranchement/branchement des connecteurs

1. Débrancher le câble négatif de la batterie avant d'effectuer toute intervention portant sur les connecteurs. Ne rebrancher le câble négatif de la batterie qu'une fois la tâche accomplie.

Dépose/repose d'un bras de suspension

1. Serrer toute pièce de suspension utilisant des bagues en caoutchouc seulement après que le véhicule a été baissé et déchargé.

Note

- Déchargé : Le réservoir de carburant est plein. Le liquide de refroidissement du moteur et l'huile moteur sont aux niveaux spécifiés. Le pneu de secours, le cric et les outils sont dans leurs positions respectives.

Fin de sle

DIRECTION ASSISTEE ASSERVIE AU REGIME MOTEUR

PURGE D'AIR

A6E661401036W01

1. Inspecter le niveau de liquide. (Voir N–3 INSPECTION DU LIQUIDE DE DIRECTION ASSISTEE.)
2. Soulever l'avant du véhicule à l'aide d'un cric et le caler avec des chandelles de sécurité.
3. Tourner complètement le volant à gauche puis à droite à plusieurs reprises lorsque le moteur est coupé.
4. Inspecter de nouveau le niveau de liquide.
   - S'il a baissé, faire l'appoint de liquide.
5. Recommencer les opérations décrites aux points 3 et 4 jusqu'à ce que le niveau de liquide se stabilise.
6. Descendre le véhicule.
7. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
8. Tourner complètement le volant à gauche puis à droite à plusieurs reprises.
9. S'assurer que le liquide ne mousse pas et que son niveau n'a pas chuté.
   - Si le niveau de liquide a diminué, faire l'appoint de liquide, puis recommencer les opérations décrites aux points 8 et 9.

Fin de sle

INSPECTION DU LIQUIDE DE DIRECTION ASSISTEE

A6E661432040W01

Inspection du niveau de liquide

1. Inspecter le niveau du liquide de direction assistée.
   - Faire l'appoint de liquide jusqu'au niveau prescrit si nécessaire.

Spécification du liquide
ATF M-III ou équivalent (par ex. Dexron®II)

Inspection des fuites de liquide

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Tourner complètement le volant à gauche et à droite pour faire activer la pression du liquide.

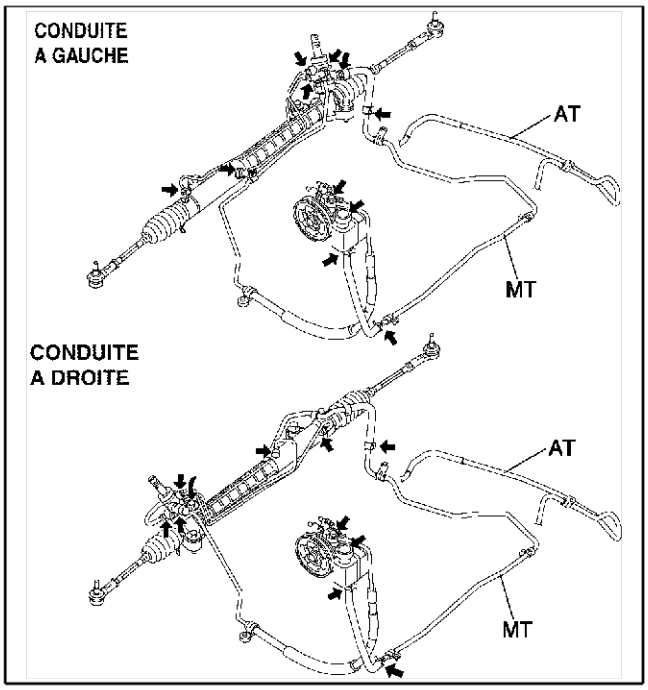
Précaution

- **Si le volant est braqué au maximum et maintenu dans cette position pendant plus de 5 secondes, la température du liquide augmentera de manière excessive et endommagera la pompe à huile.**

3. Inspecter s'il y a des fuites de liquide.
   - En cas de fuite de liquide, remplacer le tuyau ou le flexible correspondant.

Note

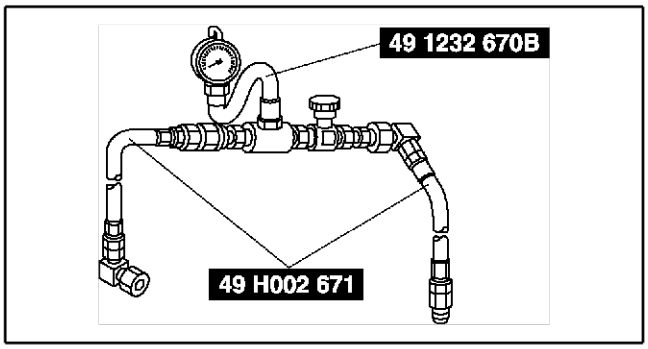
- Le schéma indique les endroits où peuvent apparaître d'éventuelles fuites de liquide.



A6E0612W094

Inspection de la pression du liquide

1. Placer les outils **SST** comme indiqué sur la figure.

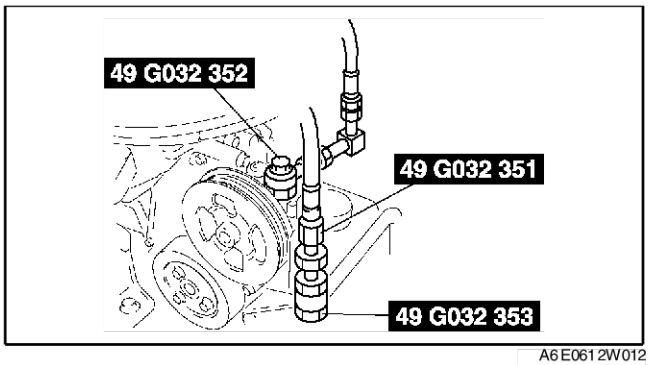


A6E0612W101

2. Débrancher le tuyau de pression de la pompe à huile, puis brancher les outils**SSTs**.

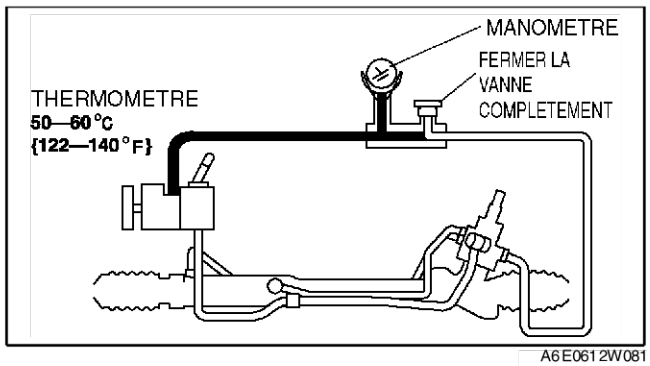
Couple de serrage
29,4 à 44,1 N·m {3,0 à 4,4 kgf·m, 22 à 975,36 cm·lbf}

3. Purger l'air du système.
4. Ouvrir complètement la vanne du manomètre.
5. Mettre le moteur en marche, puis tourner complètement le volant à gauche et à droite pour faire monter la température du liquide jusqu'à **50 à 60 °C {122 à 140 °F}**.



A6E0612W012

6. Fermer complètement la vanne du manomètre.
7. Faire monter le régime du moteur jusqu'à **1.000 à 1.500 tr/mn**, puis mesurer la pression de liquide engendrée par la pompe à huile.
   - Si la pression n'est pas dans les limites spécifiées, réparer ou remplacer le composant de pompe à huile.

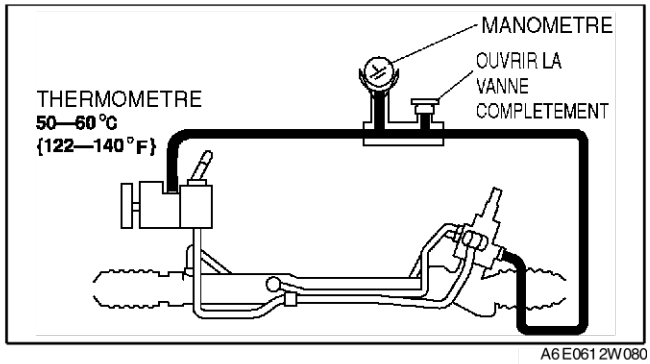


A6E0612W081

Précaution
- **Si la vanne reste fermée pendant plus de 5 secondes, la température du liquide augmentera de manière excessive et endommagera la pompe à huile.**

Pression de liquide de la pompe à huile
10,80 à 11,29 MPa {110,2 à 115,2 kgf/cm^2, 1567 à 1637 psi}

8. Ouvrir complètement la vanne et faire monter le régime du moteur jusqu'à **1.000 à 1.500 tr/mn**.
9. Tourner complètement le volant à gauche et à droite, puis mesurer la pression de liquide au niveau du carter de transmission.
   - Si la pression n'est pas dans les limites spécifiées, réparer ou remplacer le composant de boîtier de direction.



A6E0612W080

Précaution
- **Si le volant est braqué au maximum et maintenu dans cette position pendant plus de 5 secondes, la température du liquide augmentera de manière excessive et endommagera la pompe à huile.**

Pression du liquide au logement du boîtier
10,80 à 11,29 MPa {110,2 à 115,2 kgf/cm^2, 1567 à 1637 psi}

10. Déposer les outils **SST**. Reposer le tuyau de pression et le serrer au couple prescrit.

Couple de serrage
29,4 à 44,1 N·m {3,0 à 4,4 kgf·m, 22 à 975,36 cm·lbf}

11. Purger l'air du système.

Fin de sile

INSPECTION DU VOLANT ET DE LA COLONNE DE DIRECTION

A6E661432010W01

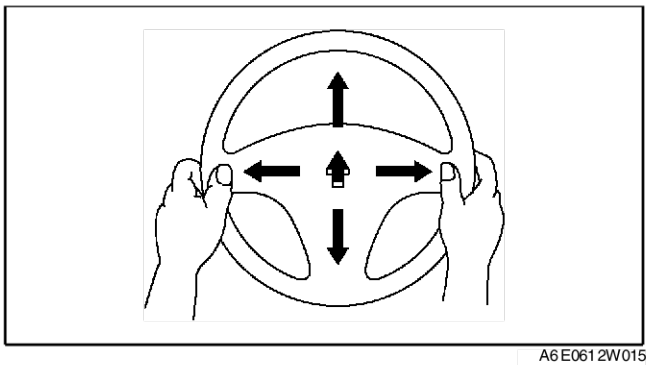
Inspection du jeu du volant de direction

1. Roues en position droite-, faire tourner légèrement le volant vers la gauche et vers la droite et vérifier que le jeu respecte les spécifications.
   - Si le jeu dépasse les valeurs spécifiées, cela indique soit que les rotules de direction sont usées, soit que le jeu entre-dents du boîtier de direction est trop important. Apporter les corrections nécessaires.

Jeu
0 à 30 mm {0 à 1,18 in}

Inspection du desserrement du volant de direction

1. Faire bouger le volant comme indiqué sur le schéma afin de vérifier l'usure du palier de colonne de direction, le jeu de la rotule de l'arbre de direction, le desserrement du volant et de la colonne.
   - Réparer ou remplacer si nécessaire.



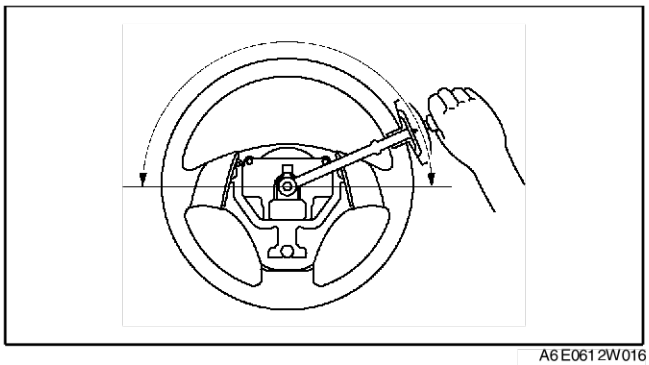
A6E0612W015

Inspection de l'effort du volant de direction

1. Inspecter les points suivants :
   - Taille et pression des pneus
   - Niveau de liquide
   - Déviation de la courroie d'entraînement
2. Après avoir placé le véhicule sur une surface dure et plane, placer les roues en position droite-.
3. Déposer le module d'airbag.

   Avertissement
   - **Pour la dépose/repose du module d'airbag après inspection, voir DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG cote -conducteur.**

4. Mettre le moteur en marche et faire monter la température du liquide de direction assistée jusqu'à **50 à 60 °C {122 à 140 °F}**.
5. Mesurer l'effort du volant de direction à l'aide d'une clé dynamométrique.
   - S'il ne correspond pas aux spécifications, effectuer les vérifications suivantes :
     — Absence d'air dans le système de direction
     — Absence de fuite de liquide au niveau du flexible ou des connecteurs
     — Fonctionnement de la pompe à huile et du boîtier de direction.



A6E0612W016

Effort du volant de direction
7,8 N·m {80 kgf·cm, 58 in·lbf} max.

Note
- Afin de déterminer si l'effort de direction est satisfaisant ou non, procéder à cette inspection sur un autre véhicule du même modèle et dans les mêmes conditions, puis comparer les résultats obtenus.
- L'effort du volant de direction varie en fonction des conditions suivantes :
  — Etat de la route, par exemple, route sèche ou humide, asphalte ou béton.
  — Etat des pneumatiques, par exemple, marque, usure et pression des pneumatiques.

Fin de sic

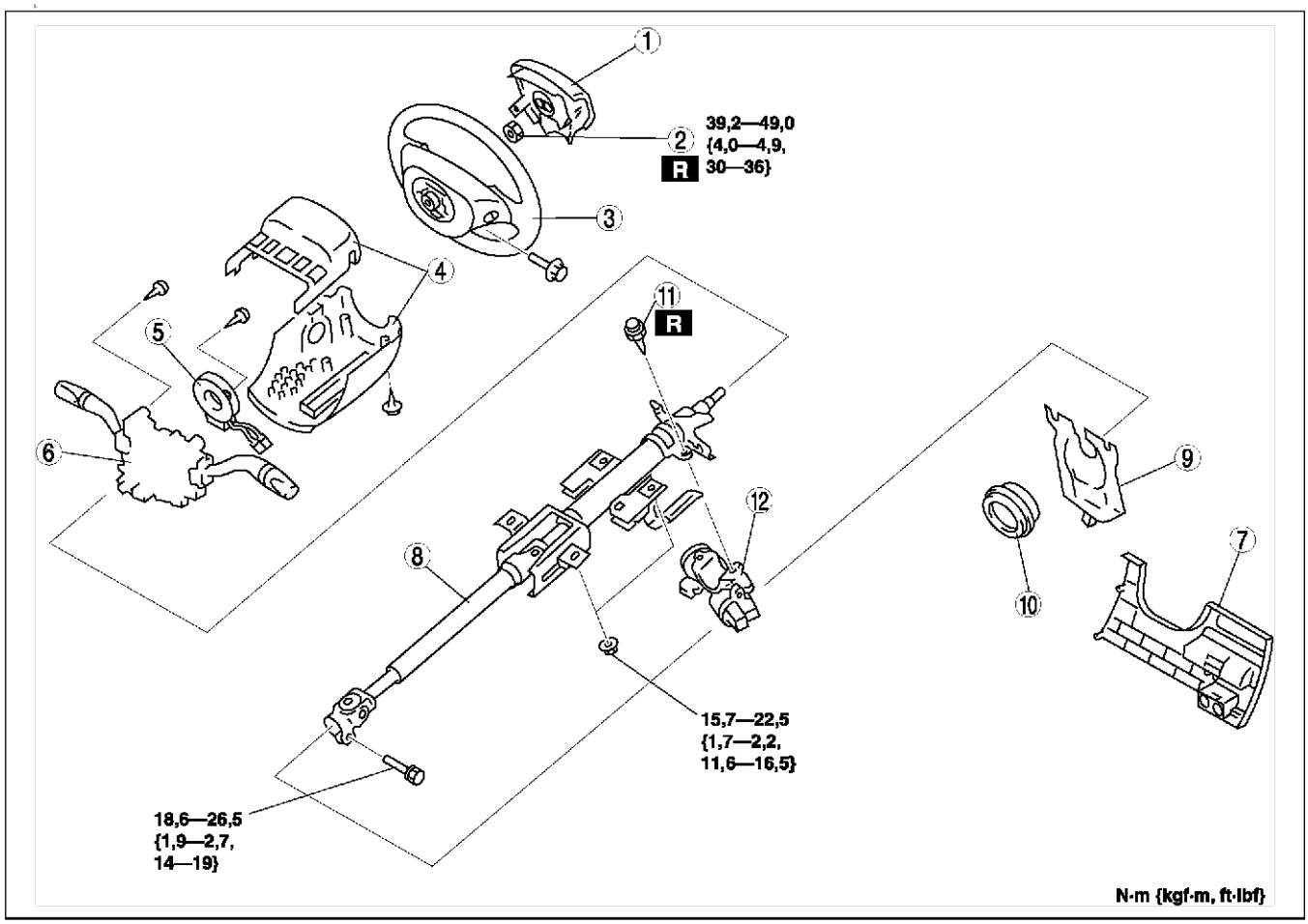
DEPOSE/REPOSE DU VOLANT ET DE LA COLONNE DE DIRECTION

A6E661432010W02

Avertissement

- **Une mauvaise manipulation du module d'airbag peut entraîner son déploiement accidentel et provoquer de graves blessures. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler le module d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E0612W017

1	Module d'airbag (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR)
2	Contre-écrou
3	Volant (Voir N–8 Note sur la dépose du volant de direction) (Voir N–8 Note sur la repose du volant de direction)
4	Cache de colonne
5	Ressort en spirale (Voir T–132 DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL)
6	Commande combinée

7	Panneau inférieur
8	Arbre de direction (Voir N–8 Note sur la repose de l'arbre de direction)
9	Cache joint
10	Cache-poussière
11	Boulons de fixation de l'antivol de direction (Voir N–8 Note sur la dépose des boulons de fixation de l'antivol de direction) (Voir N–8 Note sur la repose des boulons de fixation de l'antivol de direction)
12	Elément de l'antivol de direction

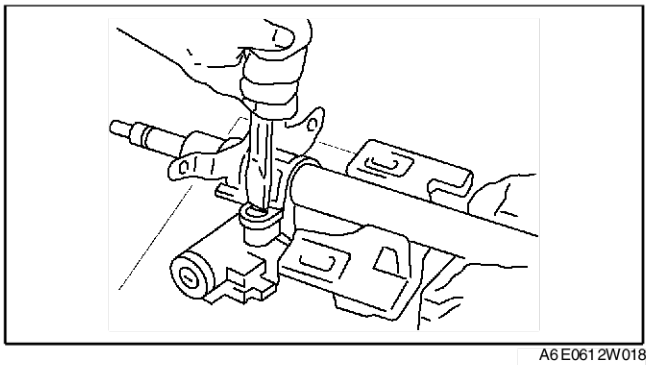
Note sur la dépose du volant de direction

Précaution
- **Ne pas essayer de déposer le volant de direction en frappant l'arbre à l'aide d'un marteau. La colonne tomberait.**

1. Placer le véhicule avec les roues droites orientées vers l'avant-.
2. Déposer le volant de direction à l'aide de l'outil d'extraction adapté.

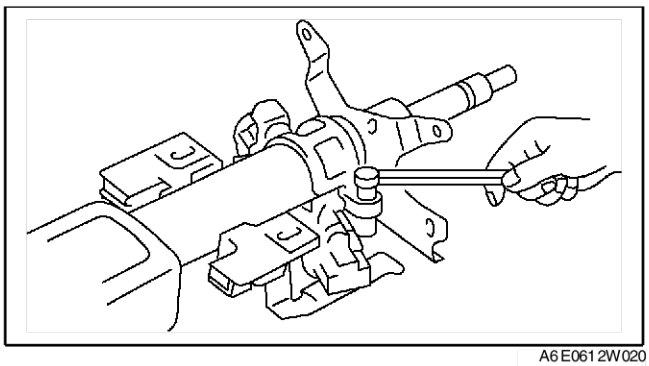
Note sur la dépose des boulons de fixation de l'antivol de direction

1. Faire une entaille dans la tête des boulons de fixation à l'aide d'un burin et d'un marteau.
2. Déposer les boulons à l'aide d'un tournevis.
3. Démonter l'élément d'antivol de direction.


A6E0612W018

Note sur la repose des boulons de fixation de l'antivol de direction

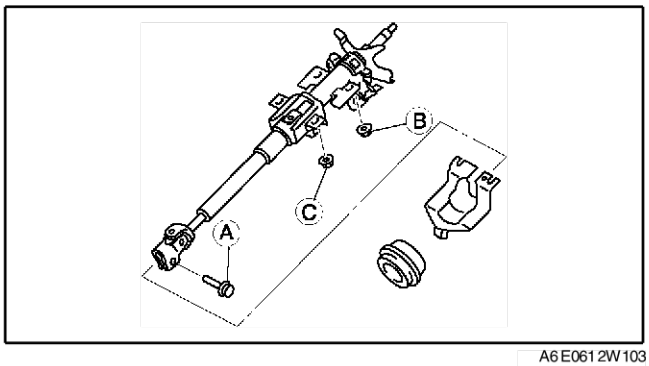
1. Monter l'élément de l'antivol de direction sur l'arbre de direction.
2. S'assurer que l'antivol fonctionne correctement.
3. Reposer de nouveaux boulons de fixation de l'antivol de direction.
4. Serrer les boulons jusqu'à ce que leur tête casse.


A6E0612W020

Note sur la repose de l'arbre de direction

Précaution
- **Ne pas appliquer de choc dans l'axe de l'arbre.**

1. Verrouiller le levier d'inclinaison.
2. Serrer le boulon A.
3. Serrer l'écrou B.
4. Serrer l'écrou C.



A6E0612W103

Note sur la repose du volant de direction

1. Orienter les roues droites vers l'avant-, puis reposer le volant de direction.

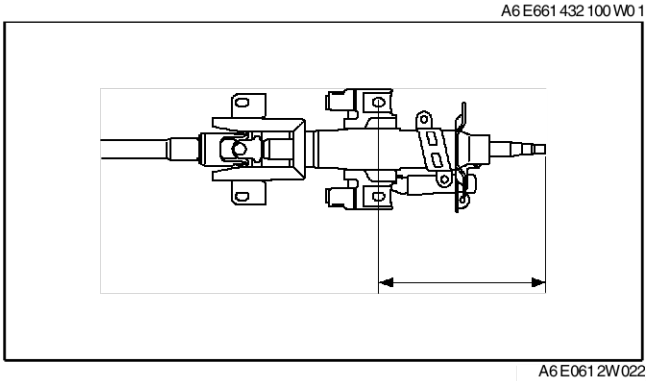
Fin de sie

INSPECTION DE L'ARBRE DE DIRECTION

A6E661432100W01

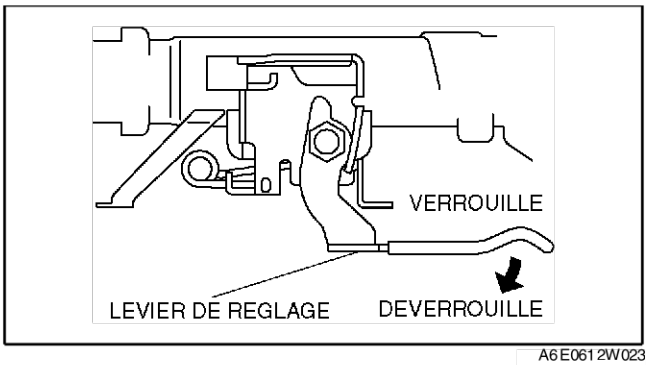
1. Inspecter les points suivants.
   (1) Dégâts au niveau du palier de colonne
   (2) Longueur de l'arbre de direction
      - Remplacer l'arbre de direction si nécessaire.

Longueur
211,6 mm {8,3 in}



A6E0612W022

2. Vérifier le fonctionnement de l'inclinaison et du télescope
   (1) Vérifier si le levier de réglage se déplace sans heurt de la position de déverrouillage à la position de verrouillage.
   (2) Vérifier si l'arbre de direction est bien fixé lorsque le levier de réglage est verrouillé.
      - Remplacer l'arbre de direction si nécessaire.



A6E0612W023

Fin de site

DEPOSE/REPOSE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION

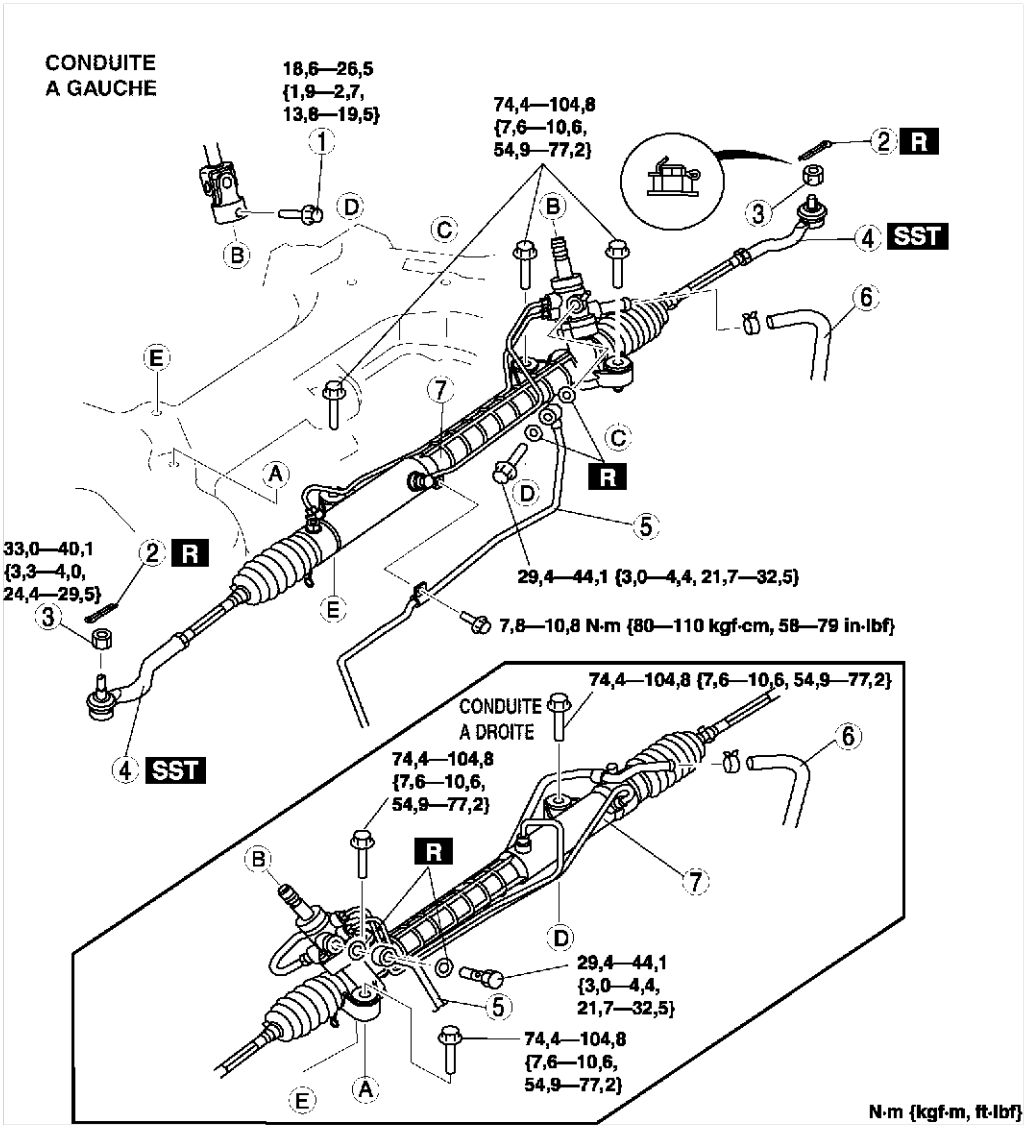
A6E661432960W01

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation -de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation -de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Après la repose, vérifier le pincement -positif. (VoirR–5 PARALLELISME DES ROUES AVANT.)

N



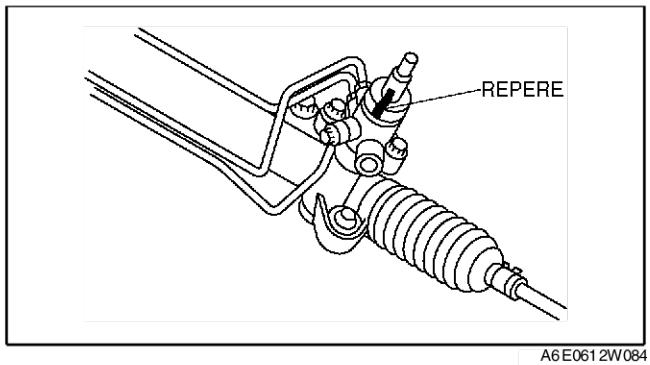
A6E0612W108

1	Boulon (arbre intermédiaire) (Voir N–11 Note sur la dépose du boulon (arbre intermédiaire)) (Voir N–12 Note sur la repose du boulon (arbre intermédiaire))
2	Goupille fendue
3	Ecrous (joint à rotule de barre -d'accouplement)
4	Joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement (Voir N–11 Note sur la dépose du joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement)

5	Tuyau de pression
6	Tuyau de retour
7	Boîtier et timonerie de direction (Voir N–11 Note sur la dépose du boîtier et de la timonerie de direction) (Voir N–12 Note sur la repose du boîtier et de la timonerie de direction)

Note sur la dépose du boulon (arbre intermédiaire)

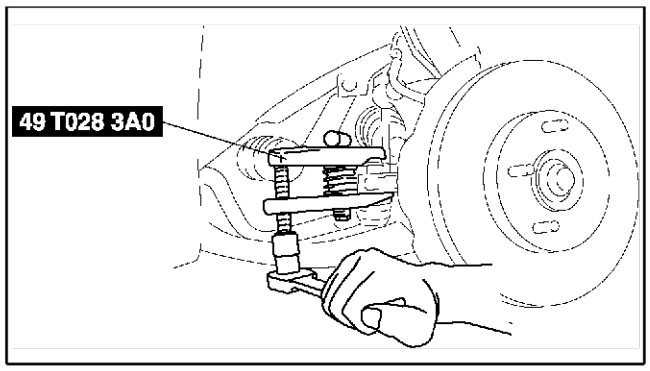
1. Tracer un repère sur l'axe du pignon et le logement du boîtier pour permettre une repose correcte.



A6E0612W084

Note sur la dépose du joint à rotule de rotule de barre -d'accouplement

1. Déposer l'écrou de barre d'accouplement.
2. Séparer la rotule de barre -d'accouplement du porte-fusée de direction à l'aide des outils **SSTs**.



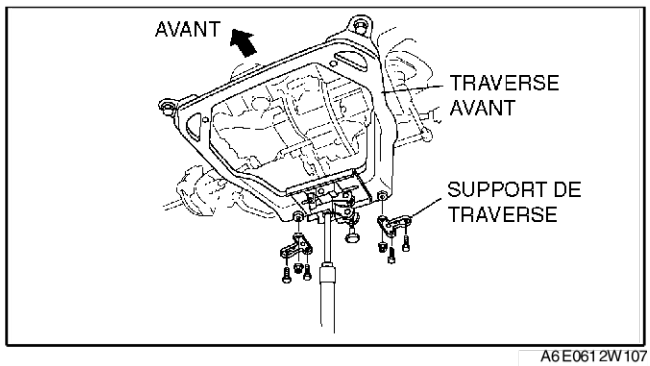
A6E0612W085

Note sur la dépose du boîtier et de la timonerie de direction
Conduite à gauche

Précaution

- **Trop desserrer les écrous de la barre transversale peut provoquer la chute de la barre transversale. Les écrous de la barre transversale doivent rester filetés sur les goujons lors du desserrage.**

1. Soutenir la barre transversale au moyen d'un cric avant de déposer le support de la barre transversale.
2. Desserrer le cric et abaisser la barre transversale.
3. Déposer le boîtier et la timonerie de direction en les tirant par la gauche.



A6E0612W107

Conduite à droite

1. Déposer le boîtier et la timonerie de direction en les tirant par la droite.

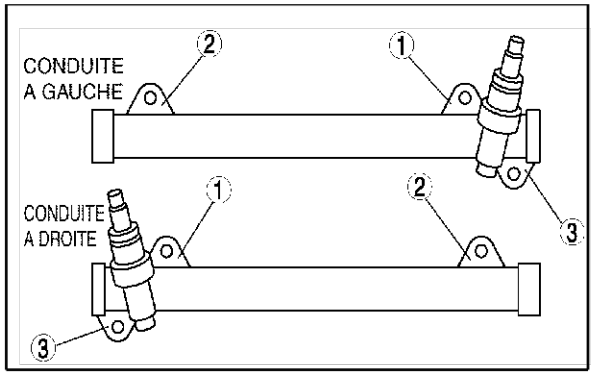
Note sur la repose du boîtier et de la timonerie de direction

1. Serrer un peu les boulons.
2. Serrer les boulons du support de fixation au couple spécifié dans l'ordre indiqué.

   Couple de serrage
   74,4 à 104,8 N·m {7,6 à 10,6 kgf·m, 55 à 2 346,96 cm·lbf}

3. Serrer les écrous de repose de la barre transversale. (conduite à gauche)

   Couple de serrage
   Ecrou : 119,6 à 154,8 N·m {12,2 à 15,7 kgf·m, 89 à 3 474,72 cm·lbf}
   Boulon : 93,1 à 131,3 N·m {9,5 à 13,3 kgf·m, 69 à 2 926,08 cm·lbf}



A6E0612W027

Note sur la repose du boulon (arbre intermédiaire)

1. Aligner les repères et reposer l'arbre intermédiaire et le boulon.

Fin de cle

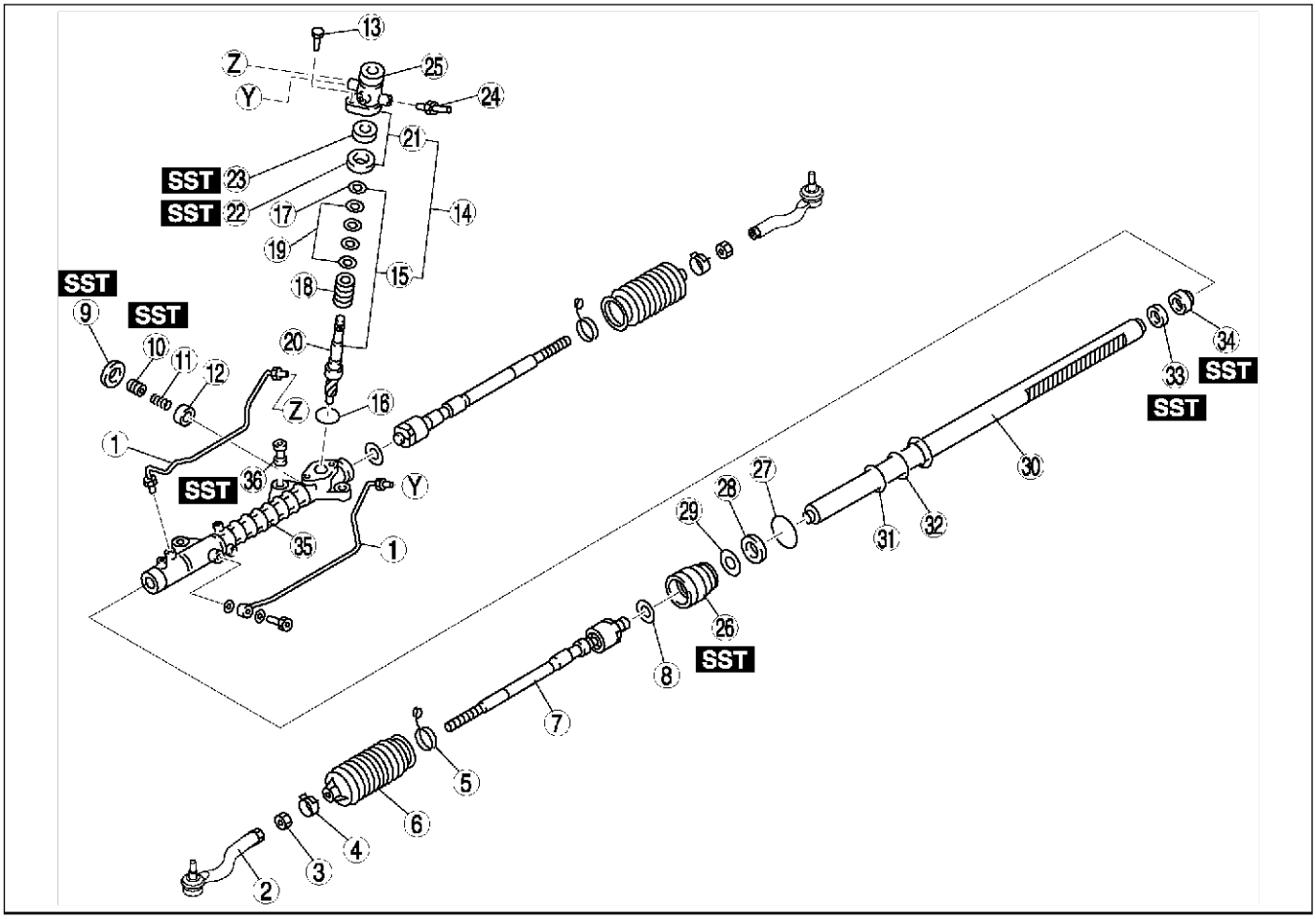
DEMONTAGE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION

A6E661432960W02

Précaution

- **Placer les plateaux en cuivre, le chiffon ou matériel similaire dans un étau, lors de la fixation de la partie de support de montage de la timonerie de direction.**

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau..

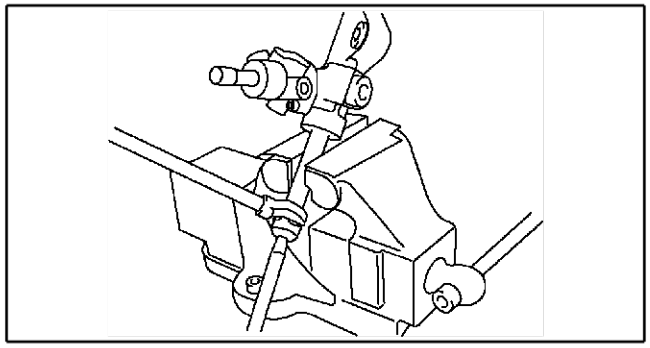


A6E0612W028

1	Tuyau d'huile
2	Rotule de barre -d'accouplement
3	Contre-écrou
4	Collier de soufflet
5	Collier de soufflet
6	Soufflet
7	Barre d'accouplement (Voir N–13 Note sur le démontage de la barre d'accouplement)
8	Lave-glace
9	Contre-écrou (couvercle de réglage) (Voir N–13 Note sur le démontage du contre-écrou (couvercle de réglage)
10	Couvercle de réglage (Voir N–14 Note sur le démontage du couvercle de réglage)
11	Ressort de chape
12	Chape de support
13	Boulon
14	Axe du pignon et composant de logement (Voir N–14 Note sur le démontage du composant de logement et de l'axe du pignon)
15	Composant de l'axe de pignon (Voir N–14 Note sur le démontage du composant de l'axe du pignon)
16	Joint torique
17	Jonc d'arrêt (Voir N–14 Note sur le démontage du jonc d'arrêt)
18	Composant de soupape de commande
19	Bague d'étanchéité
20	Axe de pignon
21	Composant de logement de soupape
22	Roulement supérieur (Voir N–15 Note sur le démontage du roulement supérieur et du joint d'huile)
23	Joint d'huile (Voir N–15 Note sur le démontage du roulement supérieur et du joint d'huile)
24	Tuyau de retour
25	Logement de soupape
26	Support (Voir N–15 Note sur le démontage de la douille)
27	Joint torique
28	Joint ouvert
29	Bague de recul
30	Crémaillère de direction
31	Bague d'étanchéité
32	Joint torique
33	Joint d'huile (Voir N–15 Note sur le démontage du joint d'huile et du guide intérieur)
34	Guide intérieur (Voir N–15 Note sur le démontage du joint d'huile et du guide intérieur)
35	Carter de transmission
36	Caoutchouc de montage (Voir N–15 Note sur le démontage du caoutchouc de montage)

Note sur le démontage de la barre d'accouplement

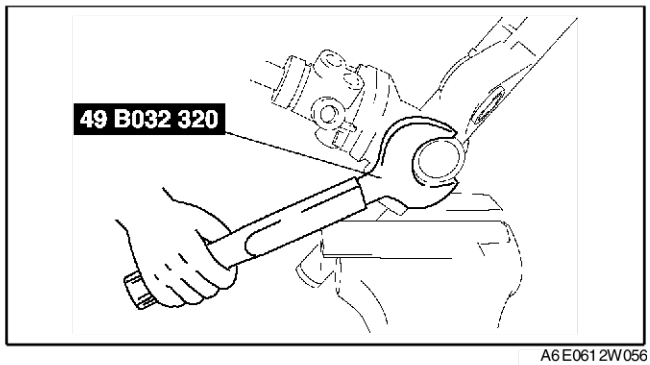
1. Débloquer la rondelle.
2. Déposer la barre d'accouplement.



A6E0612W031

Note sur le démontage du contre-écrou (couvercle de réglage)

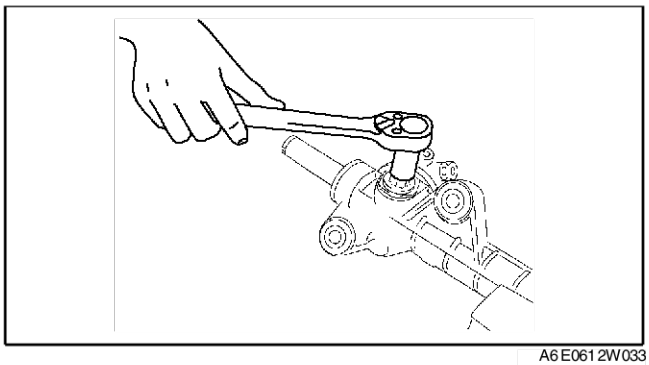
1. Déposer le contre-écrou à l'aide de l'outil **SST**.



A6E0612W056

Note sur le démontage du couvercle de réglage

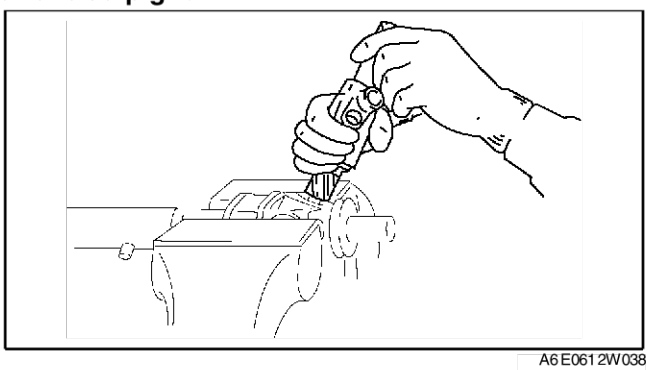
1. Remove the adjusting cover.



A6E0612W033

Note sur le démontage du composant de logement et de l'axe du pignon

1. Tenir l'axe du pignon comme indiqué, puis l'extraire ainsi que le composant de logement.



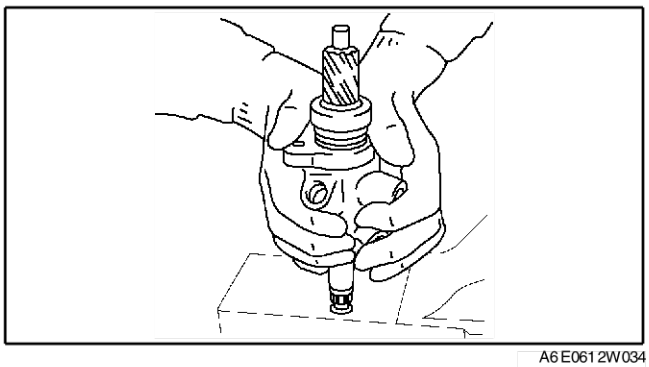
A6E0612W038

Note sur le démontage du composant de l'axe du pignon

Note

- Si l'axe du pignon ne peut être extrait facilement, le déposer à l'aide d'une presse.

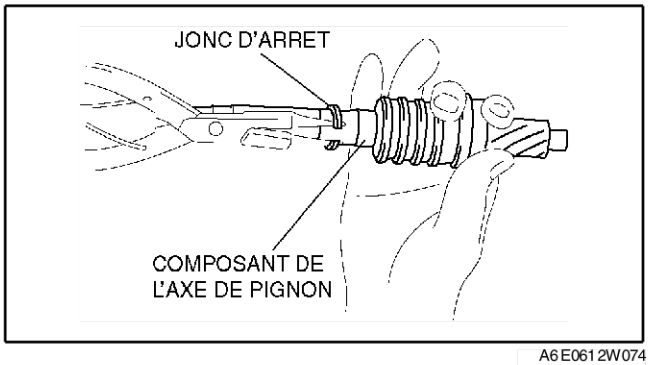
1. Extraire le composant d'axe du pignon du logement de soupape comme indiqué.



A6E0612W034

Note sur le démontage du jonc d'arrêt

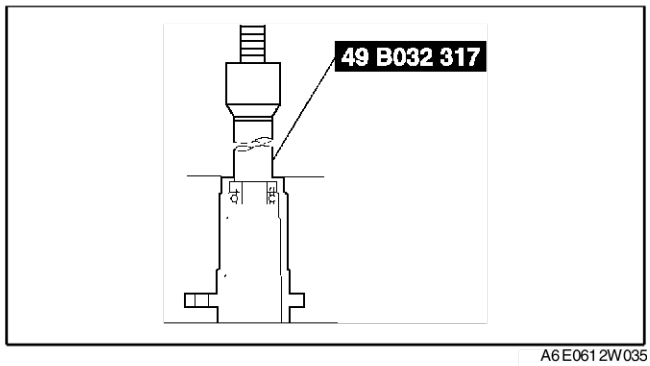
1. Veiller à déposer le jonc d'arrêt sans endommager le composant d'axe du pignon.



A6E0612W074

Note sur le démontage du roulement supérieur et du joint d'huile

1. Placer les outils **SST** comme indiqué.
2. A l'aide d'une presse, déposer le joint d'huile et déposer le roulement supérieur sans faire pression sur le bord du logement de soupape.



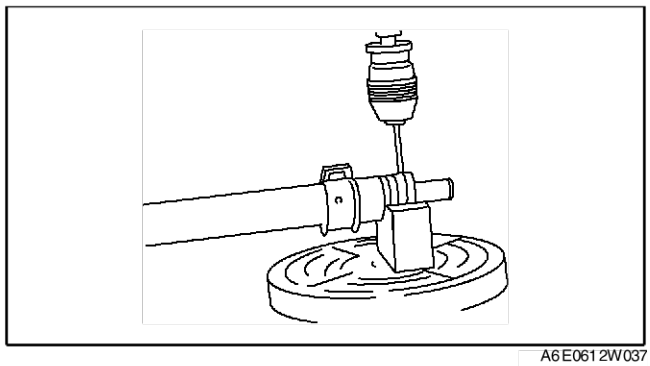
A6E0612W035

Note sur le démontage de la douille

1. Couper les parties matées à l'aide d'une perceuse.

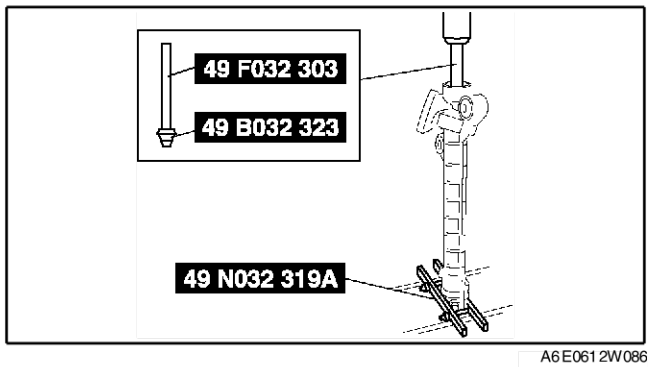
   Précaution
   - **Veiller à extraire la douille sans endommager le joint ouvert.**

2. Démonter le support.


A6E0612W037

Note sur le démontage du joint d'huile et du guide intérieur

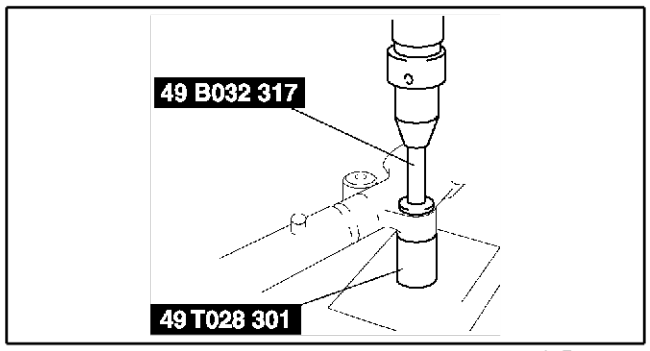
1. Introduire les outils **SST** dans la soupape.
2. Monter l'outil **SST** sur le logement du boîtier.
3. Extraire le joint d'huile et le guide intérieur.



A6E0612W086

Note sur le démontage du caoutchouc de montage

- Extraire le caoutchouc de montage du logement du boîtier à l'aide des outils **SST** et d'une presse.



A6E0612W040

Fin de sie

N

INSPECTION DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION

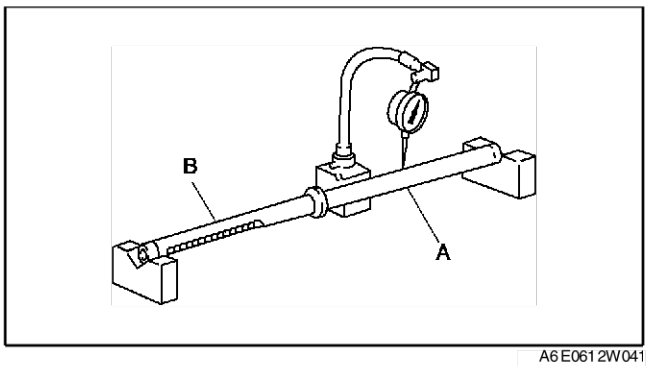
A6E661432960W03

Inspection de la crémaillère

1. Inspecter la crémaillère afin de détecter des fissures, des dommages ou une usure des dents. La remplacer si nécessaire.
2. Mesurer le voile de la crémaillère.

   Voile
   A proximité du point A : 0,15 mm {0,006 in} max.
   A proximité du point B : 0,20 mm {0,008 in} max.

3. Si le voile est en-dehors des valeurs prescrites, remplacer la crémaillère.



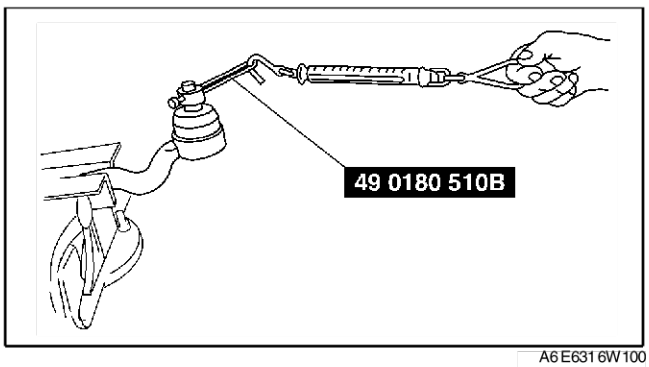
A6E0612W041

Inspection de la rotule de barre -d'accouplement

1. Vérifier l'absence de dégâts et de fissures du soufflet dans la rotule de barre -d'accouplement. La remplacer si nécessaire.
2. Vérifier que le joint à rotule n'est pas desserré. Remplacer la rotule de barre -d'accouplement si nécessaire.
3. Faire faire cinq tours au joint à rotule.
4. Mesurer le couple de rotation du joint à rotule à l'aide de l'outil **SST** et d'un peson.

   Couple de rotation
   0,4 à 2,7 N·m {3,5 à 27,5 kgf·cm, 3,1 à 23,8 in·lbf}
   Indication de l'outil de mesure de tirage
   3,4 à 25,5 N {0,35 à 2,60 kgf, 0,8 à 5,7 lbf}

5. Si elle ne respecte pas la spécification, remplacer la rotule de barre -d'accouplement.



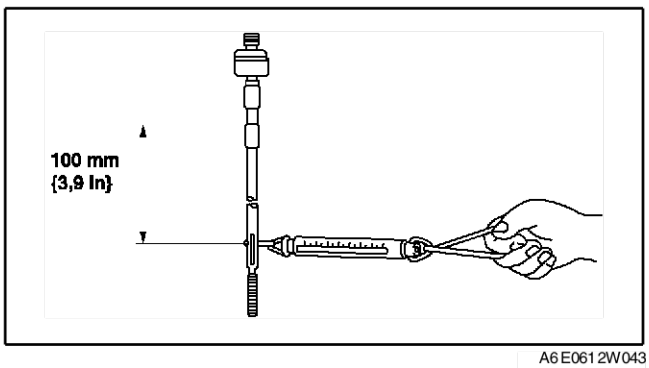
A6E6316W100

Inspection de la barre d'accouplement

1. Vérifier que la barre d'accouplement n'est pas tordue ou abîmée. La remplacer si nécessaire.
2. Vérifier que le joint à rotule n'est pas desserré. Remplacer le joint à rotule si nécessaire.
3. Déplacer cinq fois la barre d'accouplement latéralement.
4. Mesurer le couple de balancement à l'aide d'un peson.

   Couple de rotation
   0,1 à 4,0 N·m {1 à 40,7 kgf·cm, 0,9 à 35,3 in·lbf}
   Indication de l'outil de mesure de tirage
   0,6 à 24,5 N {0,06 à 2,49 kgf, 0,2 à 5,50 lbf}

5. Si elle ne respecte pas la spécification, remplacer la barre d'accouplement.



A6E0612W043

En desarrollo

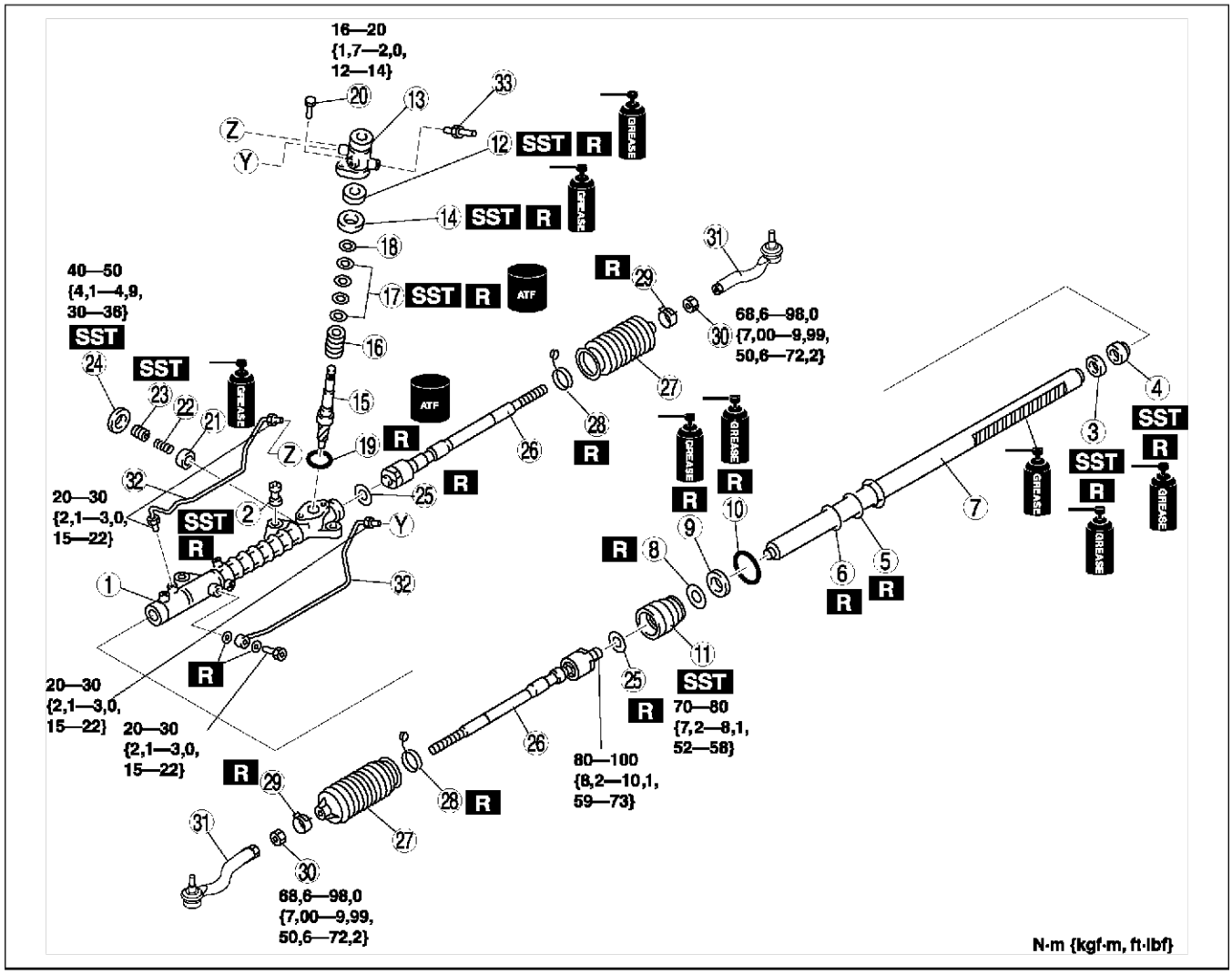
REMONTAGE DU BOITIER ET DE LA TIMONERIE DE DIRECTION

A6E661432960W04

Précaution

- **Placer les plateaux en cuivre, le chiffon ou matériel similaire dans un étau, lors de la fixation de la partie de support de montage de la timonerie de direction.**

1. Remonter dans l'ordre indiqué par le tableau..



A6E0612W044

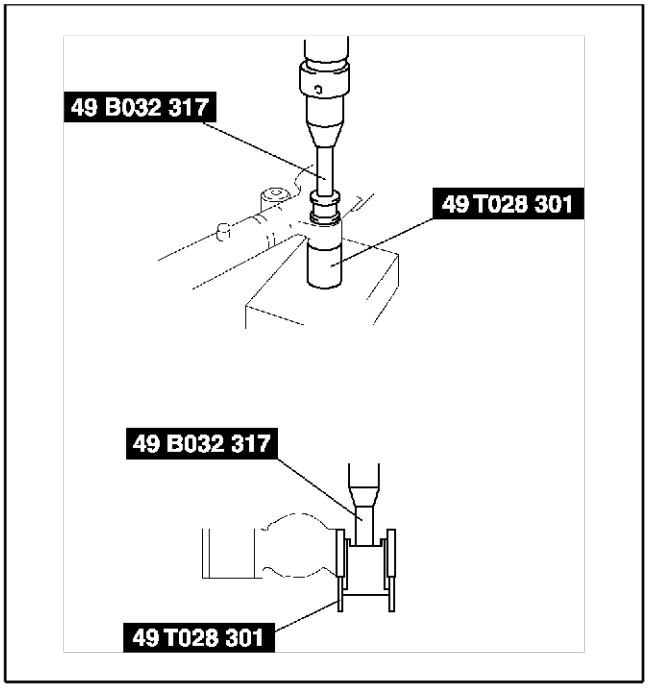
1	Carter de transmission
2	Caoutchouc de montage (Voir N–18 Note sur le remontage du caoutchouc de montage)
3	Joint d'huile (Voir N–18 Note sur le remontage du joint d'huile et du guide intérieur)
4	Guide intérieur (Voir N–18 Note sur le remontage du joint d'huile et du guide intérieur)
5	Joint -torique
6	Bague d'étanchéité
7	Crémaillère de direction
8	Bague de recul
9	Joint ouvert
10	Joint -torique
11	Support (Voir N–19 Note sur le remontage de la douille)
12	Joint d'huile (Voir N–20 Note sur le remontage du joint d'huile)
13	Logement de soupape
14	Roulement supérieur (Voir N–20 Note sur le remontage du roulement supérieur)

15	Axe de pignon
16	Soupape de commande
17	Bague d'étanchéité (Voir N–20 Note sur le remontage de la bague d'étanchéité)
18	Jonc d'arrêt
19	Joint torique
20	Boulon
21	Chape de support
22	Ressort de chape
23	Couvercle de réglage (Voir N–20 Note sur le remontage du couvercle de réglage)
24	Contre-écrou (couvercle de réglage)
25	Lave-glace
26	Barre d'accouplement
27	Soufflet
28	Collier de soufflet
29	Collier de soufflet
30	Contre-écrou
31	Rotule de barre -d'accouplement
32	Tuyau d'huile
33	Tuyau de retour

N

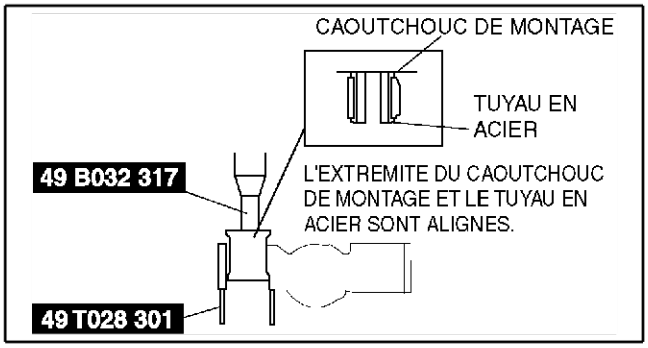
Note sur le remontage du caoutchouc de montage

1. Enduire d'eau savonneuse la partie en caoutchouc du caoutchouc de montage.
2. A l'aide des outils **SST** et d'une presse, enfoncer le caoutchouc de montage jusqu'à ce que son extrémité sorte complètement du logement du boîtier.



A6E0612W087

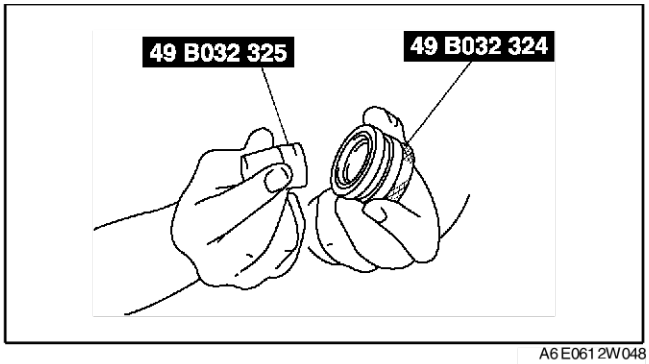
3. Retourner le carter de transmission, puis enfoncer le caoutchouc de montage jusqu'à ce que son extrémité sorte complètement de l'autre côté. A ce moment, l'extrémité du caoutchouc de montage et le tuyau en acier sont alignés.



A6E0612W088

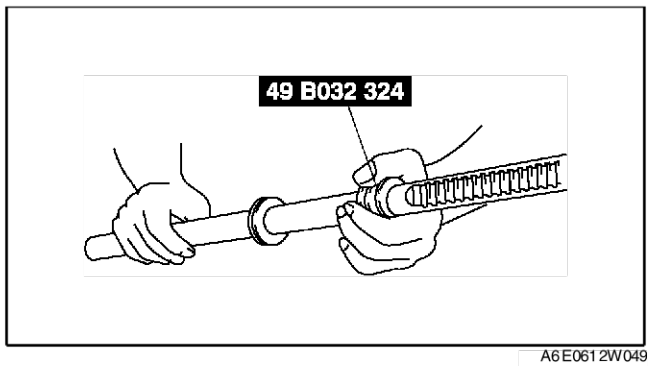
Note sur le remontage du joint d'huile et du guide intérieur

1. Poser un joint torique neuf et une nouvelle bague d'étanchéité neuve sur le piston de la crémaillère.
2. Après avoir posé la bague d'étanchéité, bien l'adapter au contour du piston.
3. Appliquer de la graisse sur un nouveau joint d'huile et un guide intérieur.
4. Reposer le joint d'huile sur l'outil **SST**.



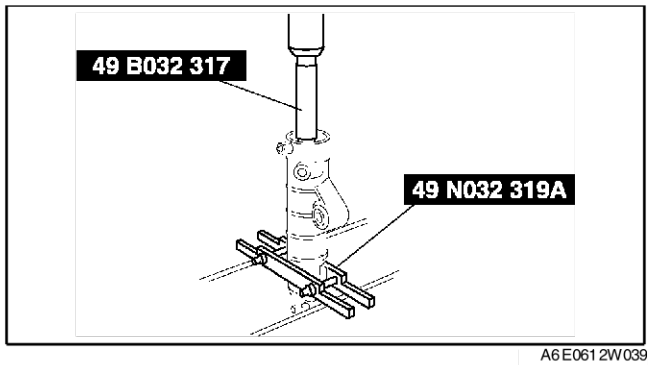
A6E0612W048

5. A l'aide de l'outil **SST**, placer le joint d'huile et le guide intérieur au bord du pignon de la crémaillère de direction et déposer l'outil **SST**.



A6E0612W049

6. Après avoir reposé la crémaillère de direction sur le logement du boîtier, enfoncer le joint d'huile et le guide intérieur à l'aide de l'outil **SSTs** jusqu'à ce que la force nécessaire pour y parvenir augmente brusquement.

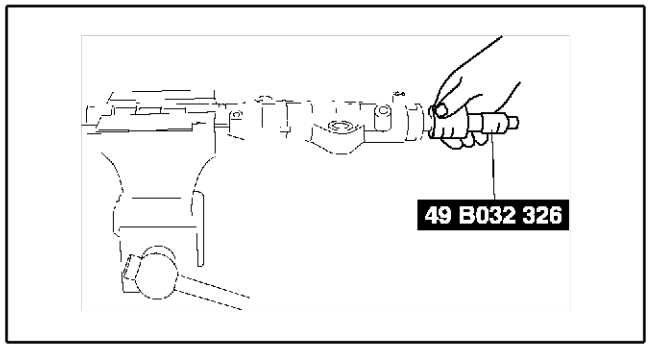


A6E0612W039

N

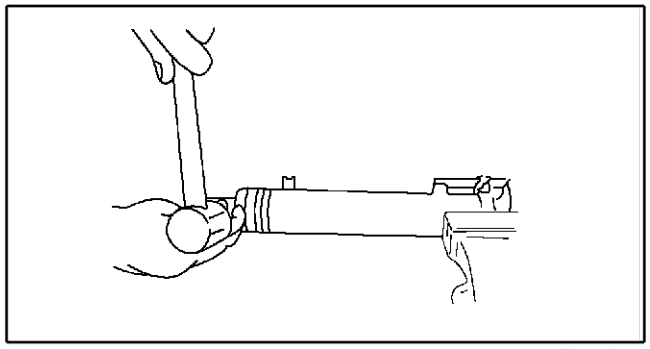
Note sur le remontage de la douille

1. Appliquer de la graisse sur le joint torique et le joint ouvert.
2. Assembler le joint ouvert, le joint de recul et le joint torique dans le support.
3. Monter l'outil **SST** sur la crémaillère de direction.



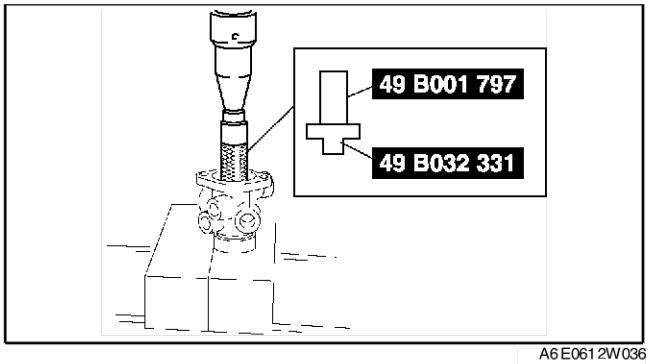
A6E0612W090

4. Mater la douille sur le cylindre à l'aide d'un poinçon.


A6E6316W012

Note sur le remontage du joint d'huile

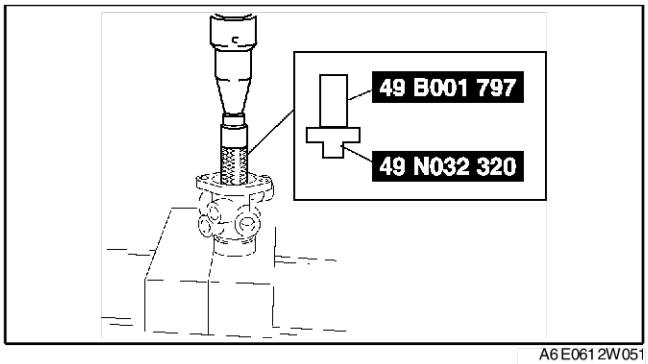
1. Enduire de graisse un joint d'huile neuf.
2. Enfoncer le joint d'huile neuf à l'aide de l'outil **SSTs**.



A6E0612W036

Note sur le remontage du roulement supérieur

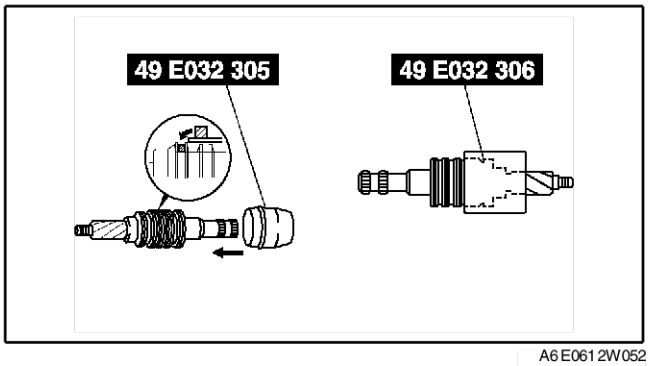
1. Enduire un roulement supérieur neuf de graisse.
2. Enfoncer le nouveau roulement supérieur à l'aide de l'outil **SST**.



A6E0612W051

Note sur le remontage de la bague d'étanchéité

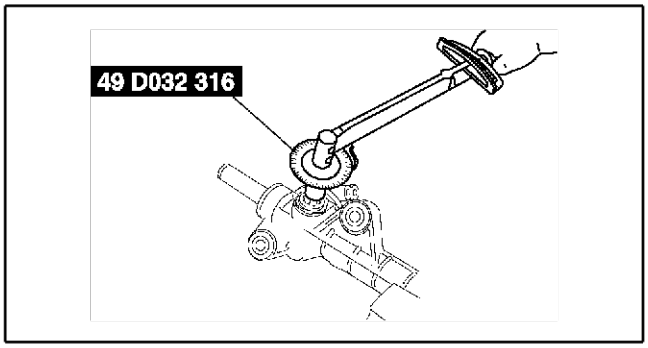
1. Poser une bague d'étanchéité neuve sur la soupape qui fait partie de l'axe du pignon à l'aide de l'outil **SST**.
2. Après l'avoir posée, la mettre correctement en place à l'aide de l'outil **SST**.
3. Reposer le jonc d'arrêt.



A6E0612W052

Note sur le remontage du couvercle de réglage

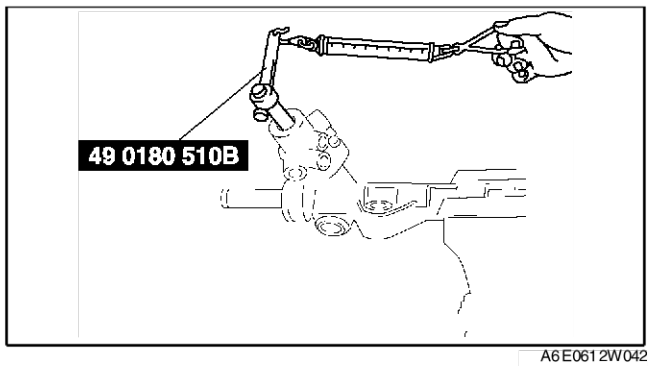
1. Placer la crémaillère au centre.
2. Serrer le couvercle de réglage à **4,9 N·m {50 kgf·cm, 36 in·lbf}** à trois reprises, puis le ramener de **25**° à l'aide de l'outil **SST**.
3. Enduire le filetage du contre-écrou d'un produit d'étanchéité.
4. Serrer le contre-écrou.



A6E0612W062

5. Mesurer le couple du pignon à l'aide de l'outil **SST** et d'un peson.

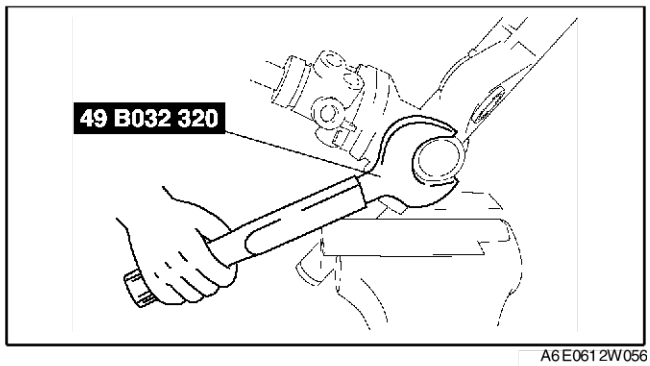
Standard
Centre de crémaillère ±90°
0,8 à 1,2 N·m
{8,2 à 12,2 kgf·cm, 5,8 à 8,8 in·lbf}
[Indication de l'outil de mesure de tirage
8 à 12 N {0,9 à 1,2 kgf, 1,8 à 2,6 lbf}]
Sauf centre de crémaillère ±90°
Moins de 1,6 N·m
{16,3 kgf·cm, 11,8 in·lbf}
[Indication de l'outil de mesure de tirage
Inférieur à 16,7 N {1,7 kgf, 3,8 lbf}]



A6E0612W042

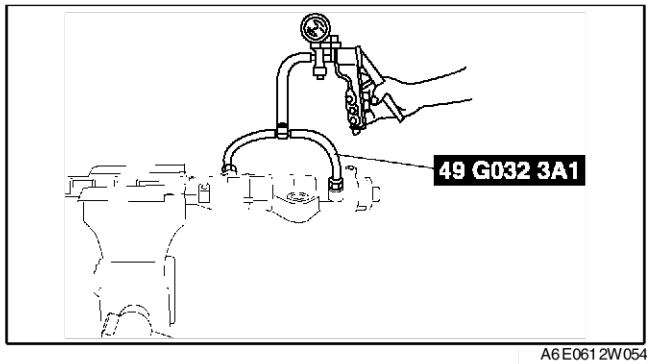
6. Si la mesure ne correspond pas à la valeur prescrite, répéter les étapes 2 à 5
7. Déposer le contre-écrou à l'aide de l'outil **SST**(49 B032 320).

Couple de serrage
40 à 49 N·m {4,1 à 4,9 kgf·m, 30 à 1.097,28 cm·lbf}



A6E0612W056

Inspection de l'étanchéité
1. Brancher les outils **SST** sur le vérin de logement du boîtier.
2. Appliquer une dépression de **53,3 kPa {400 mmHg, 15,7 inHg}** à l'aide d'une pompe à dépression et s'assurer que la dépression se maintient pendant au moins **30 secondes**.
3. Si la dépression n'est pas maintenue, remplacer le joint d'huile.



A6E0612W054

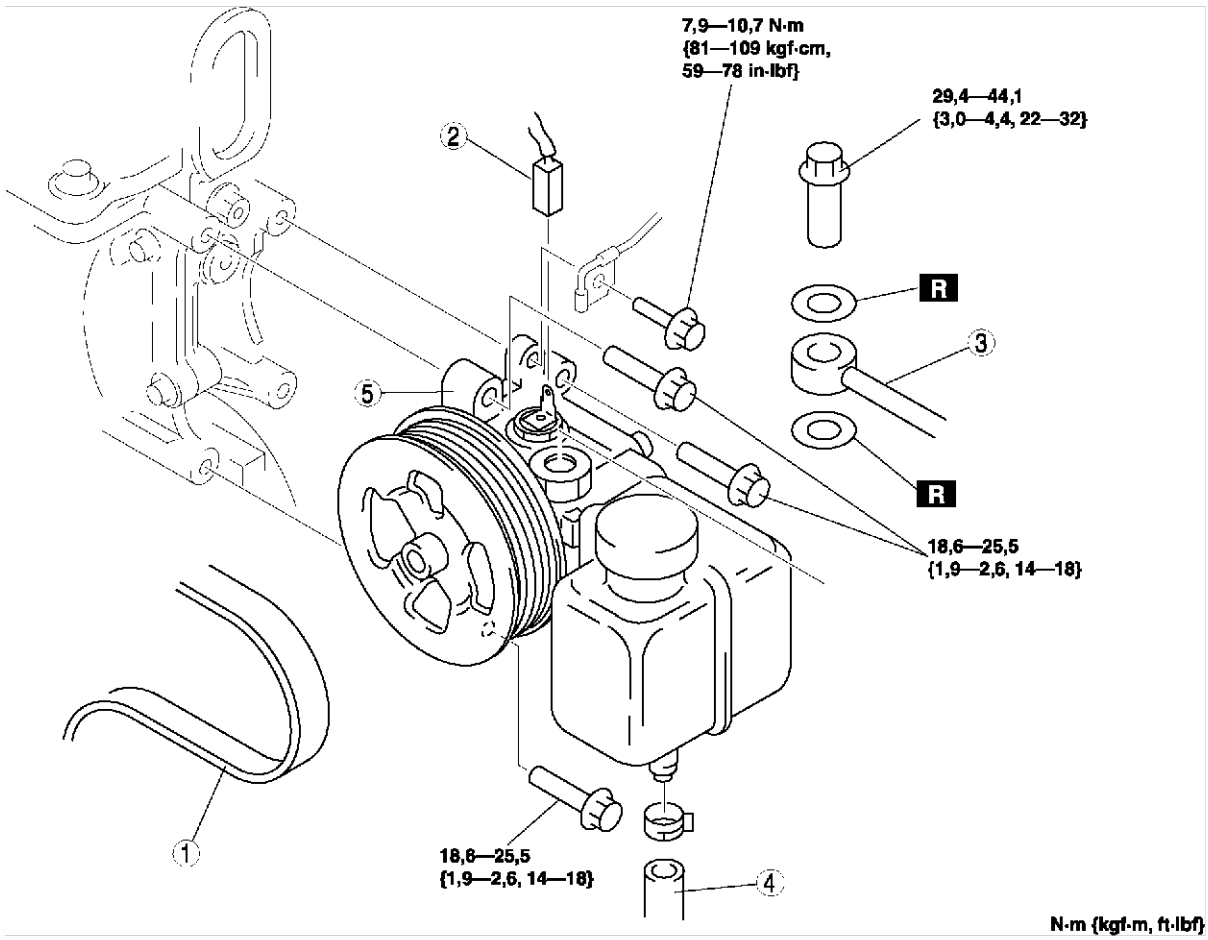
Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DE LA POMPE A HUILE DE DIRECTION ASSISTEE

A6E661432650W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose..



A6E0612W092

1	Courroie d'entraînement
2	Manocontact de pression
3	Tuyau de pression

4	Flexible d'aspiration
5	Pompe de liquide de direction assistée

Fin de sic

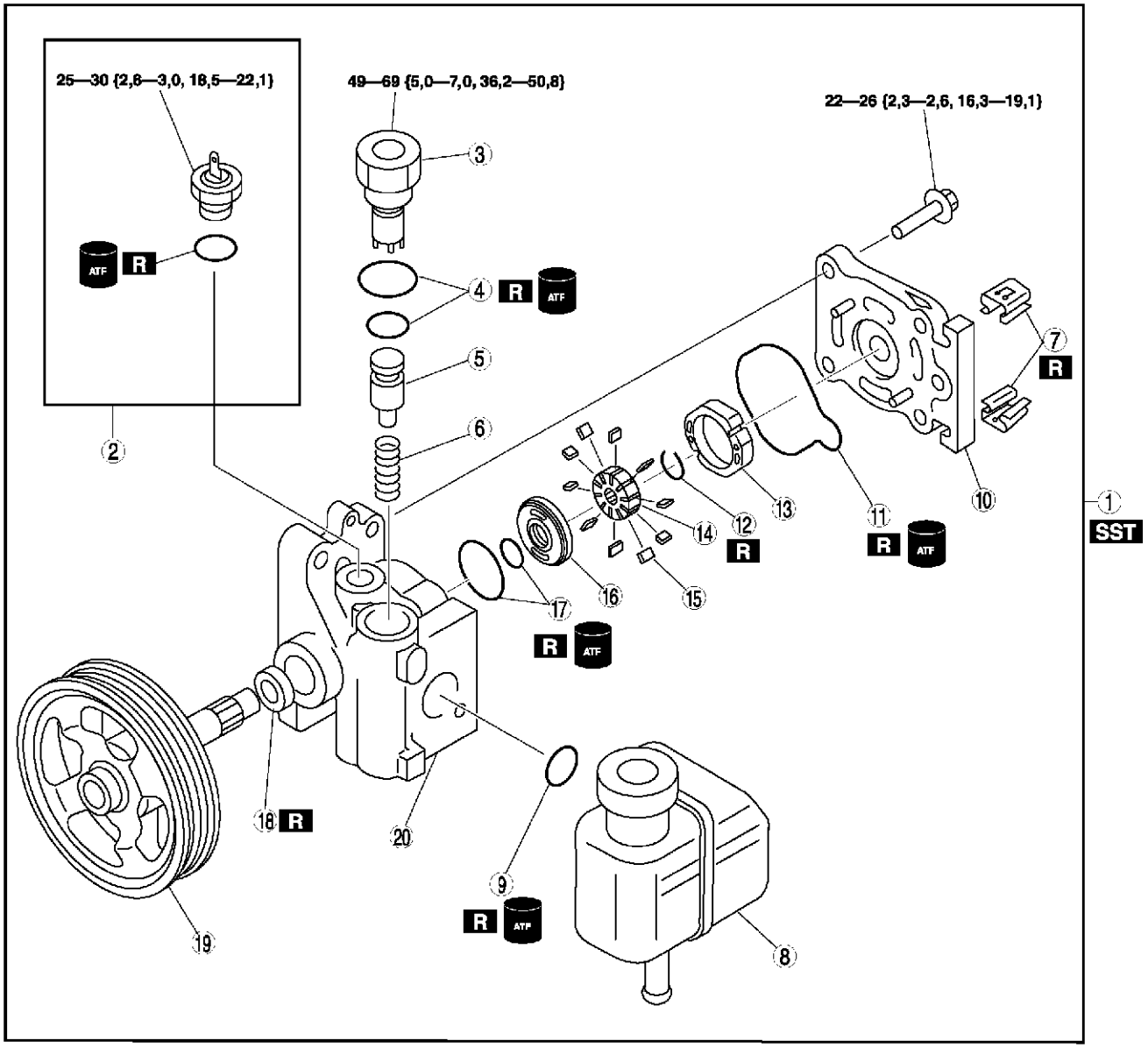
DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE DE DIRECTION ASSISTEE

A6E661432650W02

Note

- La procédure qui suit n'a pour objectif que de remplacer le joint -torique et le joint d'huile. Remplacer le composant de la pompe si d'autres réparations s'avèrent nécessaires.

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E0612W068

1	Elément de la pompe à huile de direction assistée (Voir N–24 Note sur le démontage du composant de la pompe à huile de direction assistée)
2	Elément du manocontact
3	Connecteur
4	Joints -toriques
5	Soupape de commande
6	Ressort
7	Attache (Voir N–24 Note sur le démontage de l'attache) (Voir N–24 Note sur le remontage de l'attache)
8	Réservoir de direction assistée
9	Joint -torique
10	Corps de pompe arrière (Voir N–25 Note sur le remontage du corps arrière de la pompe)

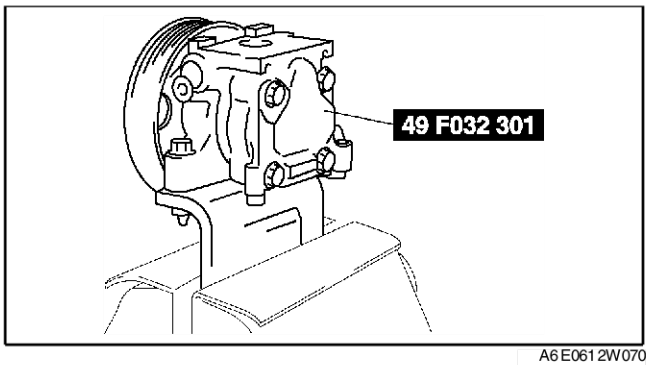
11	Joint -torique
12	Attache
13	Anneau à came (Voir N–25 Note sur le remontage de la bague à came)
14	Rotor
15	Ailette (Voir N–25 Note sur le remontage des ailettes)
16	Plaque de serrage
17	Joint -torique
18	Joint d'huile (Voir N–25 Note sur le remontage du joint d'huile)
19	Elément de l'arbre
20	Corps de pompe avant

Note sur le démontage du composant de la pompe à huile de direction assistée

1. Fixer la pompe à huile de direction assistée à l'aide de l'outil **SST**.

Précaution

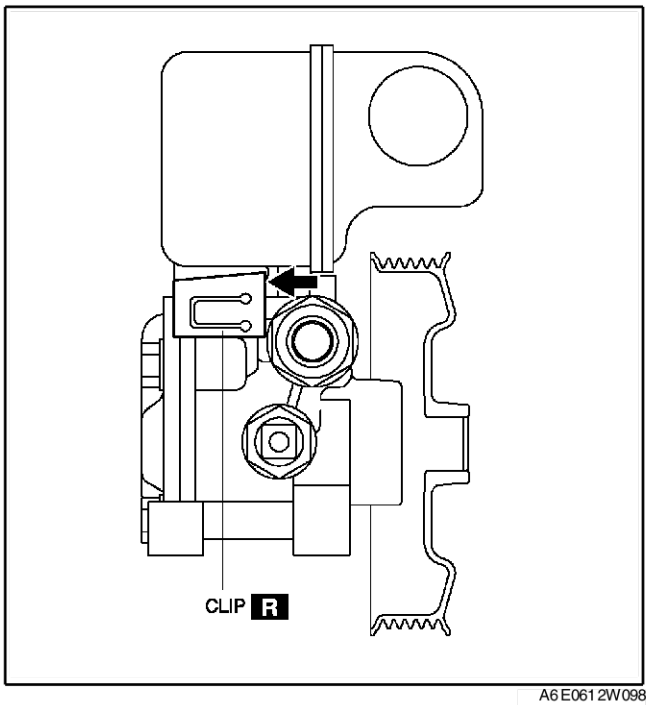
- **Utiliser l'outil SST pour éviter d'endommager la pompe quand on la serre dans un étau.**



A6E0612W070

Note sur le démontage de l'attache

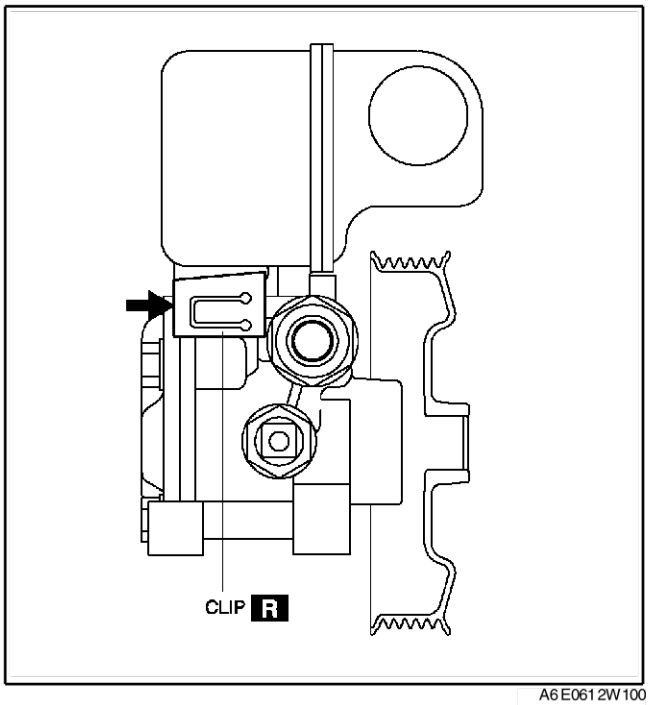
1. Faire levier sur la languette de l'attache en utilisant un tournevis plat.
2. Déposer l'attache en le poussant avec un tournevis plat et un marteau comme montré sur le schéma.



A6E0612W098

Note sur le remontage de l'attache

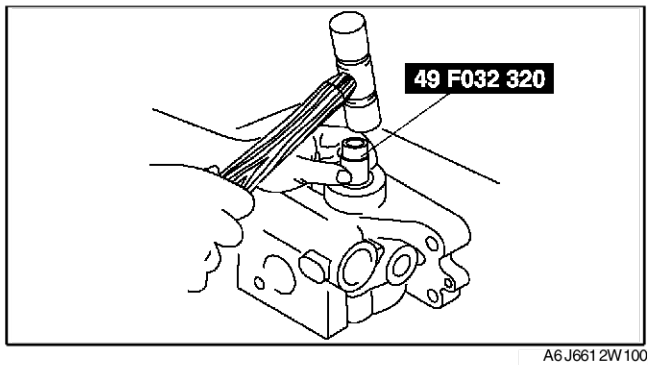
1. Pousser l'attache lentement dans la direction indiquée sur la figure.
2. Vérifier que la languette de l'attache est prise comme il faut.



A6E0612W100

Note sur le remontage du joint d'huile

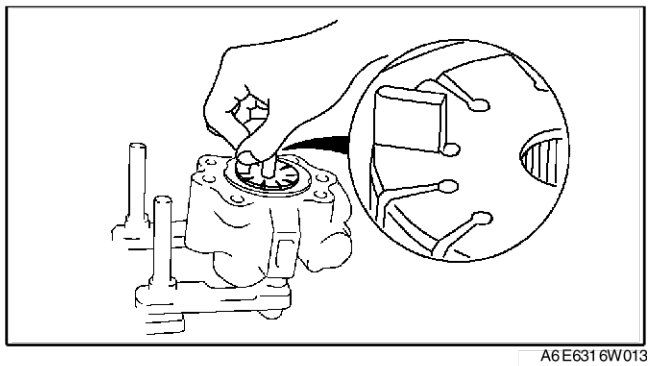
1. Placer le joint d'huile dans le corps de la pompe avant à l'aide de l'outil **SST** et d'un marteau en matière plastique.



A6J6612W100

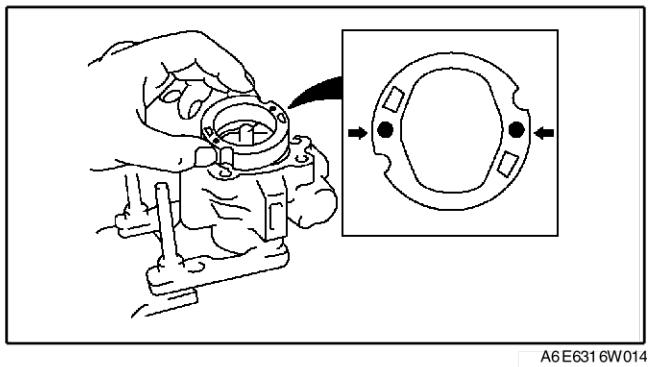
Note sur le remontage des ailettes

1. Placer les ailettes sur le rotor de telle sorte que leurs bords arrondis touchent la came.


A6E6316W013

Note sur le remontage de la bague à came

1. Reposer la bague à came dans le corps avant de la pompe en orientant le repère vers le haut.


A6E6316W014

Note sur le remontage du corps arrière de la pompe

1. Après avoir reposé le corps arrière, faire tourner l'arbre à la main pour s'assurer que rien n'entrave son mouvement.

Fin de sje

N

SYSTEME DE FREINAGE

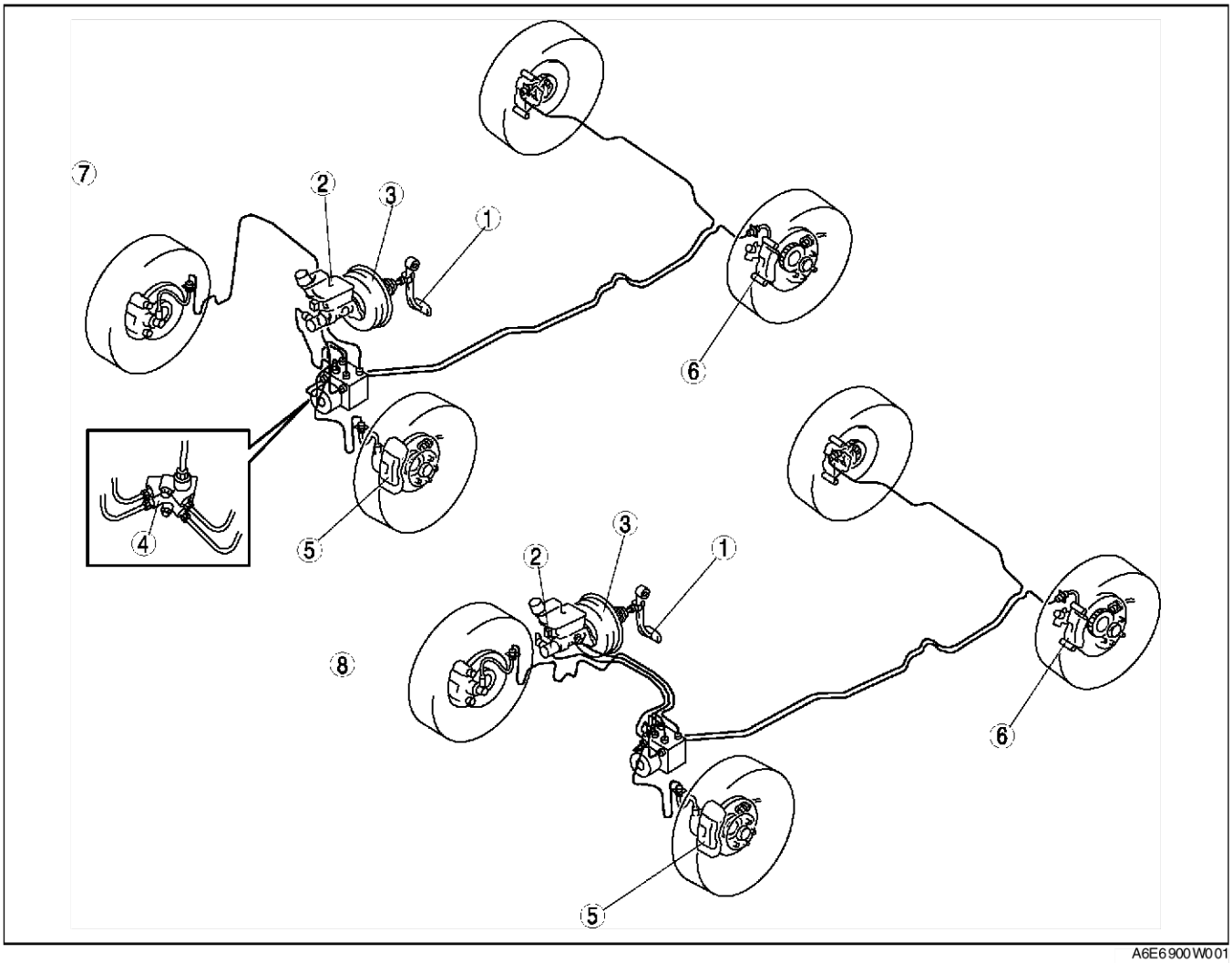
INDEX DE LOCALISATION P-4
INDEX DE LOCALISATION DU FREIN CONVENTIONNEL P-4
INDICATEUR D'EMPLACEMENT DU FREIN DE STATIONNEMENT P-5
INDEX DE LOCALISATION DE L'ABS/TCS P-5
INDEX DE LOCALISATION DE DSC P-6
PROCEDURES GENERALES P-8
PRECAUTIONS (FREINS) P-8
SYSTEME DE FREINAGE CONVENTIONNEL P-8
PURGE D'AIR P-8
INSPECTION DU CLAPET DE RETENUE DU FLEXIBLE A DEPRESSION (UNITE DE SERVOFREIN) P-9
INSPECTION DE LA PEDALE DE FREIN P-9
INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN P-10
DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE DE FREIN P-11
DEPOSE/REPOSE DU MAITRE CYLINDRE P-12
INSPECTION DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE P-14
DEMONTAGE/REMONTAGE DU MAITRE_CYLINDRE P-14
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE SERVOFREIN P-16
INSPECTION DE L'UNITE DE SERVOFREIN P-16
INSPECTION DU REPARTITEUR DOUBLE (SANS ABS) P-18
REMPLACEMENT DU REPARTITEUR DOUBLE (SANS ABS) P-18
INSPECTION DU FREIN AVANT (A DISQUE) P-19
DEPOSE/REPOSE DU FREIN AVANT (A DISQUE) P-22
REMPLACEMENT DE LA PLAQUETTE DE DISQUE (AVANT) P-23
DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ETRIER (AVANT) P-24
INSPECTION DU FREIN ARRIERE (A DISQUE) P-25
DEPOSE/REPOSE DU FREIN ARRIERE (A DISQUE) P-26
REMPLACEMENT DE LA PLAQUETTE DE DISQUE (ARRIERE) P-27
DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ETRIER (ARRIERE) P-28
SYSTEME DE FREIN DE STATIONNEMENT P-29
INSPECTION DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER) P-29
REGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER) P-29
DEPOSE/REPOSE DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER) P-30
ABS/TCS P-31
INSPECTION DU SYSTEME HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) P-31
DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) P-32
CONFIGURATION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) OU DU DCS P-33
INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) P-33
DEPOSE/ REPOSE DU CONTACTEUR DE COUPURE DE TCS (DSC) P-36
INSPECTION DU CONTACTEUR DE COUPURE DU TCS (DSC) P-36
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS AVANT P-37
INSPECTION DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ABS AVANT/ARRIERE P-38
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS ARRIERE P-39
COMMANDE DE STABILITE DYNAMIQUE P-40
INSPECTION DU SYSTEME DSC P-40
DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE DSC P-43
INSPECTION DU HU/CM DE DSC P-45
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR COMBINE P-48
INSPECTION CAPTEUR COMBINE SENSOR P-49
PROCEDURE D'INITIALISATION DU CAPTEUR COMBINE P-50
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE P-50
INSPECTION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE P-50
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COUPURE DE DSC P-50
INSPECTION DU CONTACTEUR DE COUPURE DE DSC P-50
DIAGNOSTIC EMBARQUE (ABS/TCS) P-51
SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME D'ABS (ABS/TCS) P-51
DIAGNOSTIC EMBARQUE DE L'ABS (ABS/TCS) P-53
DTC B1318 ..... P-57
DTC B1342 ..... P-59
DTC C1095, C1096 ..... P-59
DTC C1119 ..... P-61
DTC C1140 ..... P-63
DTC C1145, C1155, C1165, C1175 ..... P-64
DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236 ..... P-67
DTC C1186, C1266 ..... P-70
DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254 ..... P-72
DTC C1414 ..... P-72
DTC C1508 ..... P-73
DTC C1510, C1511, C1512, C1513 ..... P-73
DTC U2021 ..... P-74
DIAGNOSTIC EMBARQUE (COMMANDE DE STABILITE DYNAMIQUE) P-75
SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME DSC P-75
DIAGNOSTIC EMBARQUE DE DSC P-76
DTC B1318 ..... P-81

DTC B1342 ..... P-83
DTC B1483, B1484, B1486..... P-83
DTC B1627 ..... P-85
DTC B2477 ..... P-87
DTC C1095, C1096..... P-88
DTC C1119 ..... P-90
DTC C1125 ..... P-91
DTC C1140 ..... P-92
DTC C1145, C1155, C1165, C1175 ..... P-92
DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236..... P-95
DTC C1186, C1266..... P-98
DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958..... P-100
DTC C1280, C1730, C1951, C1952, C1959 .... P-100
DTC C1414 ..... P-104
DTC C1507, C1508..... P-104
DTC C1510, C1511, C1512, C1513 ..... P-105
DTC C1953, C1954..... P-105
DTC C1955, C1956..... P-106
DTC U2021 ..... P-109
DEPISTAGE DES PANNES (ABS/TCS/COMMANDE DE STABILITE DYNAMIQUE) P-110
SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME P-110
AVANT-PROPOS..... P-112
PRÉCAUTIONS À PRENDRE..... P-112
DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME P-117
N° 1 LE TEMOIN DE L'ABS, LE TEMOIN DE FREIN DE STATIONNEMENT, LE TEMOIN TCS OFF NE S'ALLUMENT PAS LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON P-120
N° 2 NI LE TEMOIN DE L'ABS, NI LE TEMOIN DE FREIN DE STATIONNEMENT NE S'ALLUMENT LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON P-121
N° 3 LE TÉMOIN DE L'ABS NE S'ALLUME PAS LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON P-122
N° 4 LE TEMOIN DU SYSTÈME DE FREINAGE NE S'ALLUME PAS LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON P-122
N° 5 LE TEMOIN DE COUPURE DU TCS, LE TEMOIN DE TCS NE S'ALLUMENT PAS LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON P-123
N° 6 LE TEMOIN DE L'ABS ET LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE RESTENT ALLUMES PENDANT PLUS DE 4 SECONDES LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON P-124
N° 7 LE TÉMOIN D'ABS RESTE ALLUMÉ PENDANT PLUS DE 4 SECONDES AVEC LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EN POSITION ON..... P-126
N° 8 LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE RESTE ALLUME PENDANT PLUS DE 4 SECONDES LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON P-127
N° 9 E TEMOIN DE COUPURE DU TCS RESTE ALLUME PENDANT PLUS DE 4 SECONDES LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON P-129
N° 10 LE TCS NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT..... P-130
N° 11 ANOMALIE DANS LE SYSTEME BIEN QUE LE TEMOIN DE L'ABS, LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE, LE VOYANT TCS OFF, LE TEMOIN DE TCS NE S'ALLUMENT PAS P-131
N° 1 L'UN DES TEMOINS SUIVANTS NE S'ALLUME PAS ALORS QUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST POSITIONNE SUR ON : (TEMOIN D'ABS, TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE, TEMOIN DE DSC ET/OU VOYANT TCS OFF)..... P-131
N°2 L'UN DES TEMOINS SUIVANTS RESTE ALLUME : (TEMOIN D'ABS, TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE, TEMOIN DE DSC ET/ OU VOYANT DSC OFF) P-133
N° 3 IL Y A UNE ANOMALIE DANS LE SYSTEME BIEN QUE LE TEMOIN DE L'ABS, LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE, LE TEMOIN DE LA DSC ET LE VOYANT TCS OFF NE S'ALLUMENT PAS P-134
N° 4 L'ABS OU LE TCS *1 FONCTIONNENT FREQUEMMENT/LE TCS NE FOCNTIONNE PAS CORRECTEMENT*1: LA FONCTION DU SYSTEME DSC COMPORTE UNE FONCTION DE COMMANDE DE TRACTION, LE TEMOIN INDICATEUR DU DSC S'ALLUME ET S'ETEINT PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU DSC P-134
N° 5 LA DSC*2 FONCTIONNE FREQUEMMENT/ LA DSC NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT*2: LE TEMOIN DE DSC S'ALLUME ET S'ETEINT PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU DSC P-135

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION DU FREIN CONVENTIONNEL

A6E690001015W01



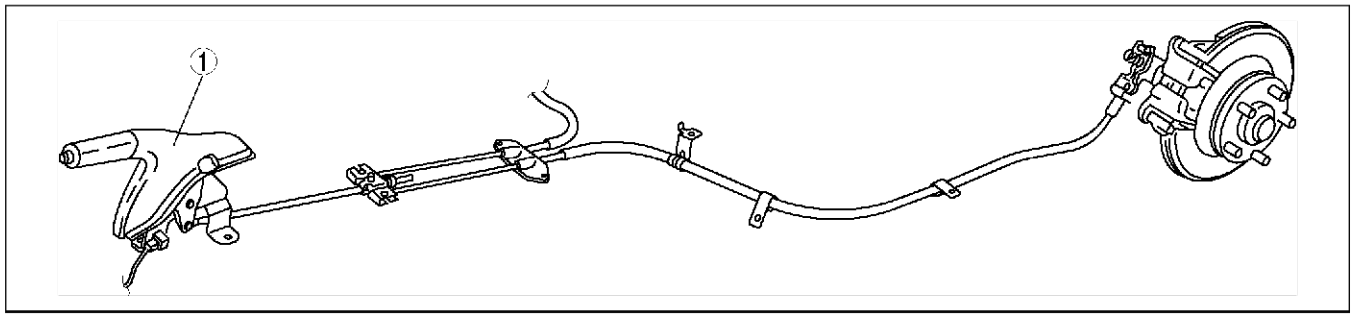
A6E6900W001

1	Pédale de frein (Voir P–9 INSPECTION DE LA PEDALE DE FREIN) (Voir P–11 DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE DE FREIN) (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN)
2	Maître-cylindre (Voir P–12 DEPOSE/REPOSE DU MAITRE CYLINDRE) (Voir P–14 INSPECTION DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE) (Voir P–14 DEMONTAGE/REMONTAGE DU MAITRE_CYLINDRE)
3	Unité de servofrein (Voir P–16 INSPECTION DE L'UNITE DE SERVOFREIN) (Voir P–16 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE SERVOFREIN)

4	Répartiteur double (sans ABS) (Voir P–18 INSPECTION DU REPARTITEUR DOUBLE (SANS ABS)) (Voir P–18 REMPLACEMENT DU REPARTITEUR DOUBLE (SANS ABS))
5	Frein avant (à disque) (Voir P–19 INSPECTION DU FREIN AVANT (A DISQUE)) (Voir P–22 DEPOSE/REPOSE DU FREIN AVANT (A DISQUE)) (Voir P–24 DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ETRIER (AVANT))
6	Frein arrière (à disque) (Voir P–25 INSPECTION DU FREIN ARRIERE (A DISQUE)) (Voir P–26 DEPOSE/REPOSE DU FREIN ARRIERE (A DISQUE))
7	L.H.D.
8	R.H.D.

INDICATEUR D'EMPLACEMENT DU FREIN DE STATIONNEMENT

A6E690001015W02

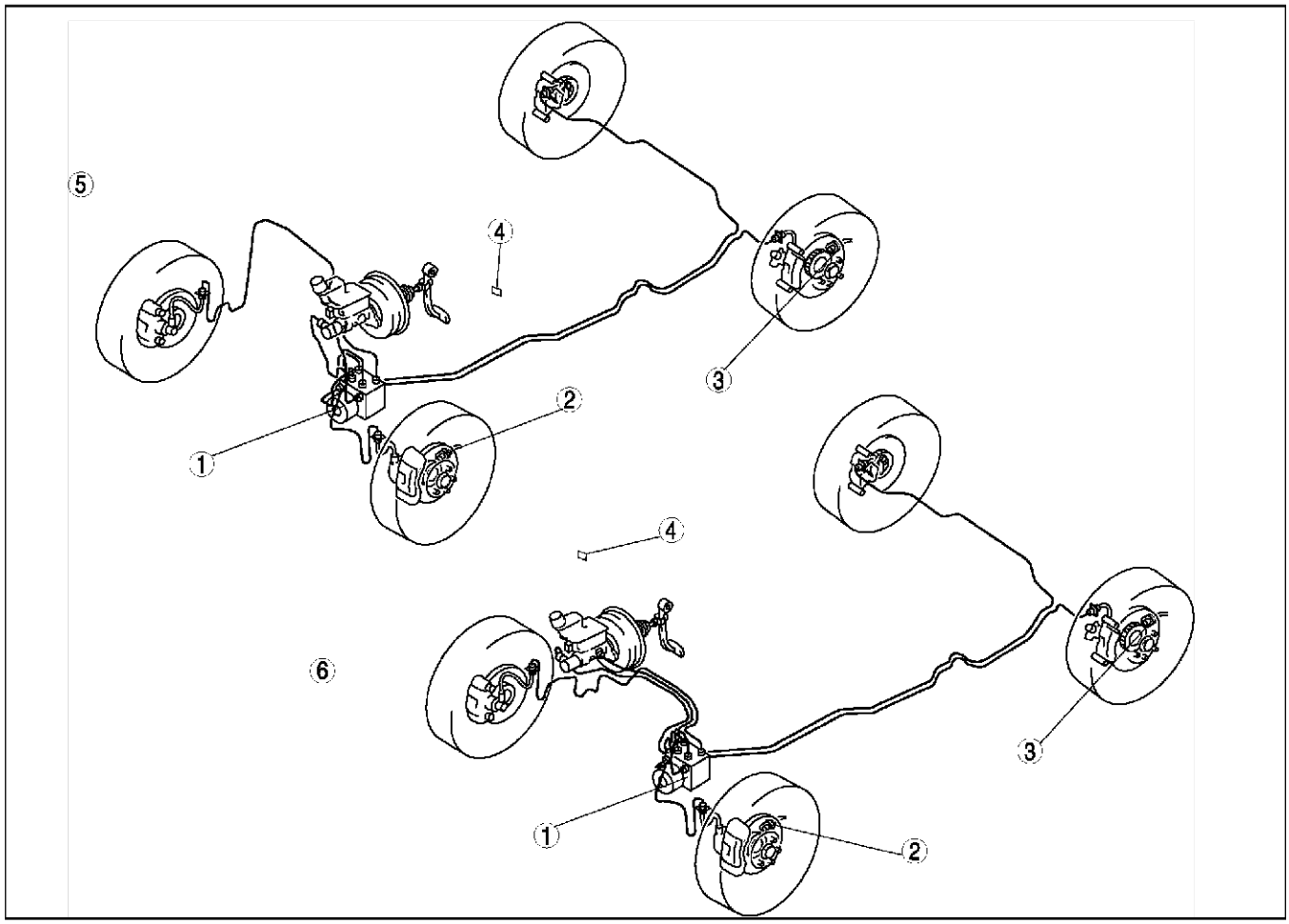


A6E6900W005

1	Levier de frein de stationnement (Voir P–29 INSPECTION DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER)) (Voir P–29 REGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER)) (Voir P–30 DEPOSE/REPOSE DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER))

INDEX DE LOCALISATION DE L'ABS/TCS

A6E690001015W03



A6E6900W003

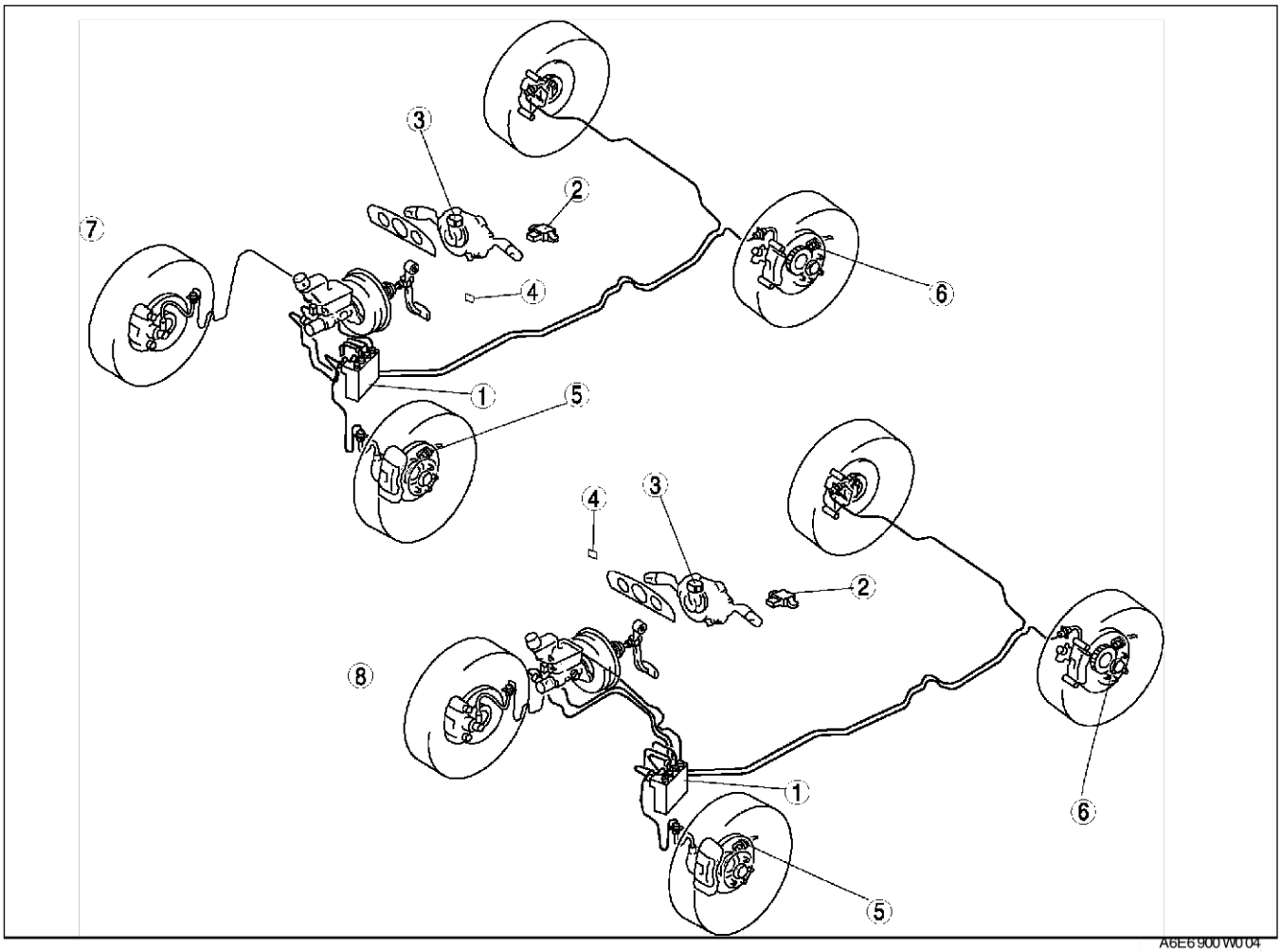
P

1	HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) (Voir P–31 INSPECTION DU SYSTEME HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)) (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)) (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)) (Voir P–33 CONFIGURATION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) ou du DCS)
2	Capteur de vitesse de la roue ABS avant (Voir P–37 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS AVANT) (Voir P–38 INSPECTION DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ABS AVANT/ARRIERE)
3	Capteur de vitesse de la roue ABS arrière (Voir P–39 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS ARRIERE)
4	Contacteur de coupure du TCS (Voir P–36 DEPOSE/ REPOSE DU CONTACTEUR DE COUPURE DE TCS (DSC)) (Voir P–36 INSPECTION DU CONTACTEUR DE COUPURE DU TCS (DSC))
5	L.H.D.
6	R.H.D.

Fin de sic

INDEX DE LOCALISATION DE DSC

A6E690001015W04



A6E6900W004

1	HU/CM DE DSC (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC) (Voir P–43 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE DSC) (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC)
2	Capteur combiné (Voir P–48 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR COMBINE) (Voir P–49 INSPECTION Capteur coMBINE SENSOR) (Voir P–50 PROCEDURE D'INITIALISATION DU CAPTEUR COMBINE)
3	Capteur d'angle de braquage (Voir P–50 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE) (Voir P–50 INSPECTION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE)
4	Contacteur de coupure de DCS (Voir P–36 DEPOSE/ REPOSE DU CONTACTEUR DE COUPURE DE TCS (DSC)) (Voir P–36 INSPECTION DU CONTACTEUR DE COUPURE DU TCS (DSC))

5	Capteur de vitesse de roue avant (Voir P–37 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS AVANT) (Voir P–38 INSPECTION DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ABS AVANT/ARRIERE)
6	Capteur de vitesse de roue arrière (Voir P–39 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS ARRIERE)
7	L.H.D.
8	R.H.D.

PROCEDURES GENERALES

PRECAUTIONS (FREINS)

A6E691001020W01

Dépose/repose des roues et des pneus

1. Les procédures de dépose et de repose des roues et des pneus ne sont pas expliquées dans cette section. Lors de la dépose d'une roue, la serrer à**88—118 N·m {9,0—12,0 kgf·m}**.

Débranchement/rebranchement des canalisations de frein

Précaution

- **Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes. S'il entre en contact avec une surface peinte, essuyer immédiatement.**

1. Serrer l'écrou évasé de la conduite de frein à l'aide de **l'outil SST** (49 0259 770B). Veiller à modifier le couple de serrage de l'écrou évasé du tuyau de frein afin de permettre l'utilisation d'une combinaison de clé dynamométrique et **d'outil SST**.
   - Si une canalisation de frein a été débranchée à n'importe quel moment pendant la procédure, ajouter du liquide de frein, purger les freins et rechercher les fuites une fois la procédure terminée.

Débranchement des connecteurs

1. Débrancher le câble négatif de la batterie avant d'effectuer toute intervention portant sur les connecteurs. Ne rebrancher le câble négatif de la batterie qu'une fois la tâche accomplie.

Opérations concernant les composants ABS, ABS/TCS ou DSC

1. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de DTC dans la mémoire des systèmes ABS, ABS/TCS ou DSC après toute intervention sur les composants de l'ABS, ABS/TCS ou DSC.
   - S'il y a des DTC en mémoire, les effacer.

Fin de sie

SYSTEME DE FREINAGE CONVENTIONNEL

PURGE D'AIR

A6E691243001W01

Précaution

- **Maintenir un niveau de liquide correct à l'intérieur du réservoir pendant la purge d'air.**

Liquide de frein spécifié

Spécifications pour l'Europe (conduite à gauche, Royaume-Uni)	SAE J1703, FMVSS 116 DOT3 OR DOT4
Spécifs. GCC	SAE J1703, FMVSS 116 DOT3

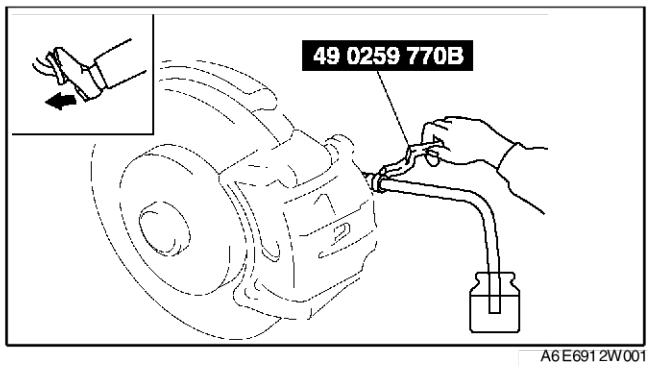
Note

- Les freins doivent être purgés à chaque fois qu'une conduite de frein est débranchée. Si une conduite de frein a été débranchée au niveau du maître_cylindre, purger les quatre cylindres en commençant par le cylindre récepteur le plus éloigné du maître_cylindre pour terminer par le cylindre récepteur le plus proche. Si la conduite de frein a été débranchée ailleurs qu'au niveau du maître_cylindre, purger les quatre cylindres en procédant du point le plus proche du débranchement jusqu'au cylindre récepteur qui en est le plus éloigné.

1. Déposer le capuchon de purgeur et raccorder un tube en vinyle à la vis de purgeur d'air.
2. Placer l'autre extrémité du tube de vinyle dans un récipient propre, rempli de liquide.
3. Une personne doit appuyer sur la pédale de frein à plusieurs reprises puis la maintenir enfoncée.

4. Une autre personne doit desserrer la vis de purgeur d'air, évacuer le liquide et refermer la vis à l'aide de**l'outil SST**.

Couple de serrage
Avant :6,9—9,8 N·m
{71—99 kgf·cm}
Arrière:5,9—8,8 N·m
{61—89 kgf·cm}



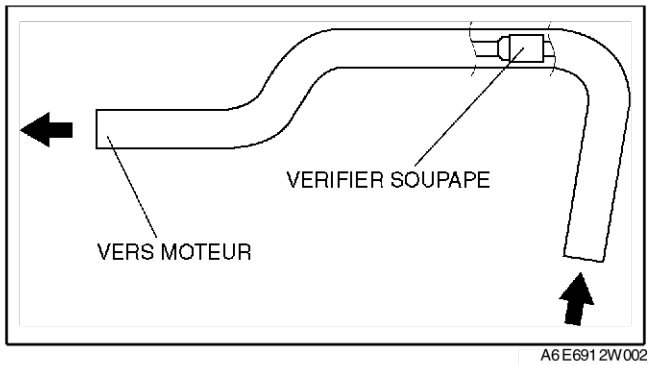
A6E6912W001

5. Répéter les étapes 3 et 4 jusqu'à la disparition complète des bulles d'air.
6. Purger l'air de chacun des composants à l'aide de la procédure ci-dessus.
7. Après avoir purgé l'air, vérifier les points suivants :
   - Fonctionnement des freins
   - fuite de liquide
   - niveau de liquide

INSPECTION DU CLAPET DE RETENUE DU FLEXIBLE A DEPRESSION (UNITE DE SERVOFREIN)

A6E691243980W01

1. Déposer les colliers et le flexible à dépression.
2. Exercer une aspiration et une pression dans le flexible côté moteur et vérifier que l'air ne circule que dans ce sens.
   - Si l'air circule dans les deux sens ou ne circule pas du tout, remplacer le flexible à dépression.



A6E6912W002

INSPECTION DE LA PEDALE DE FREIN

A6E691243300W01

Vérification de la hauteur libre de la pédale

1. Vérifier que la distance du tapis jusqu'au centre de la surface supérieure du couvre-pédale correspond à la valeur spécifié.

Hauteur libre de la pédale (valeur de référence)

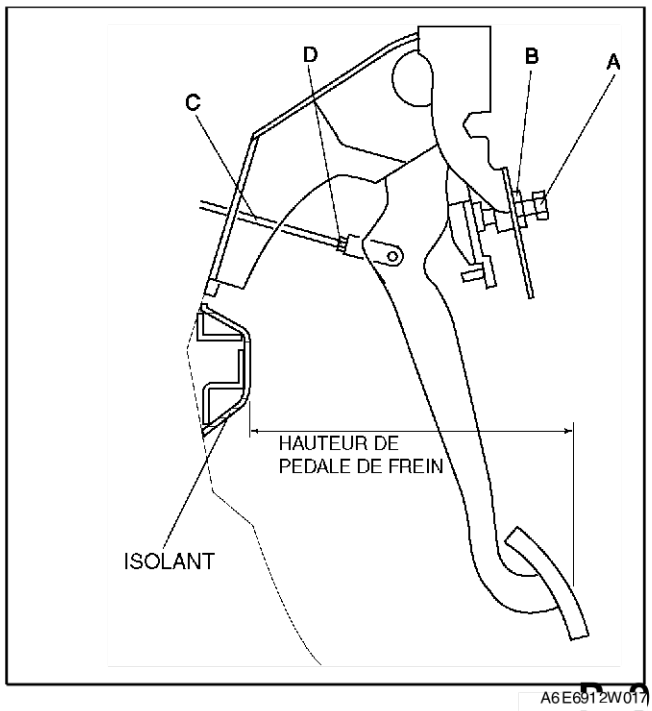
R.H.D.	172 mm {6,77 in}
L.H.D.	187 mm {7,36 in}

Réglage de la hauteur libre de la pédale

1. Desserrer le contre-écrou B et tourner le boulon A jusqu'à ce qu'il ne soit plus en contact avec la pédale.
2. Desserrer le contre_écrou D et tourner la tige C pour régler la hauteur.
3. Serrer le boulon à l'aide du contre-écrou B.

Couple de serrage
9,8—14,7 N·m
{100—149 kgf·cm}

4. Après le réglage, vérifier la course de la pédale et le fonctionnement des feux de stop.



A6E6912W017

Inspection de la course libre de la pédale

1. Appuyer sur la pédale à plusieurs reprises pour éliminer la dépression dans le circuit.
2. Déposer la goupille à ressort, puis s'assurer que les trous de la fourche et de la pédale sont alignés et reposer la goupille. (Voir P–11 DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE DE FREIN.)
3. Appuyer légèrement sur la pédale avec la main jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis vérifier la course.

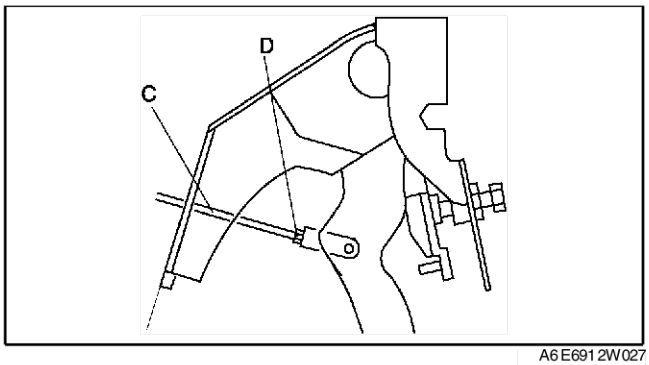
Course libre de la pédale
0—3 mm {0—0,1 in}

Réglage de la course libre de la pédale de frein

1. Déposer la goupille à ressort et l'axe de chape. (Voir P–11 DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE DE FREIN.)
2. Desserrer le contre_écrou D et tourner la tige C pour aligner les trous de la fourche et de la pédale.
3. Reposer l'axe de chape et la goupille à ressort.
4. Serrer le contre-écrou D.

Couple de serrage
15,7—21,6 N·m
{1,61—2,20 kgf·m}

5. Vérifier la hauteur de la pédale et le fonctionnement des feux de stop.

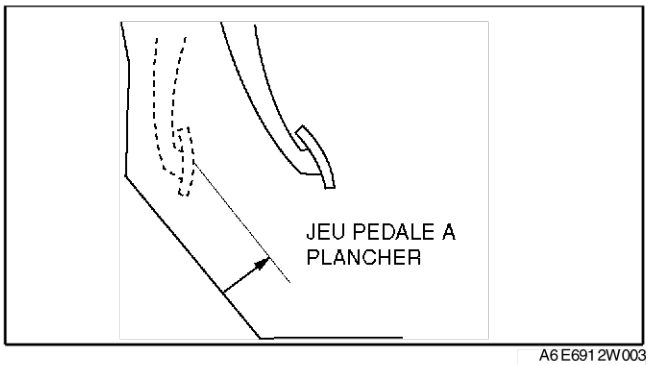


A6E6912W027

Inspection du jeu entre la pédale et le sol

1. Démarrer le moteur et appuyer sur la pédale de frein avec une force de 588 N {60 kgf}
2. Vérifier que la distance entre le panneau de sol et le centre du couvre-pédale correspond à la valeur spécifiée lorsque la pédale est enfoncée.
   - Si la distance est inférieure aux limites spécifiées, s'assurer qu'il n'y a pas d'air dans le système de freinage.

Spécification
68 mm {2,7 in} min.



A6E6912W003

INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN

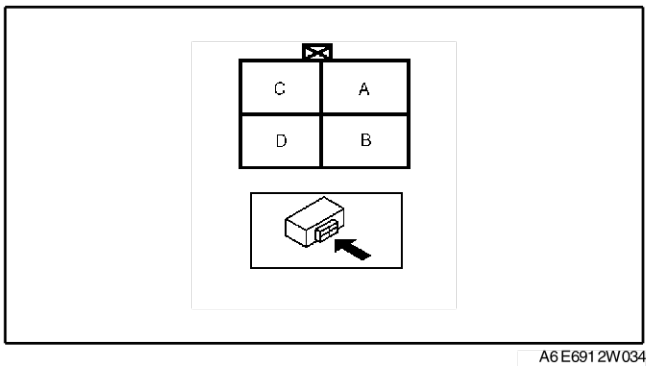
A6E691266490W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Débrancher le faisceau du connecteur du contacteur de frein.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur du contacteur de frein.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer le contacteur de frein.

○—○ : Continuité

Etat	Borne A	B	C	D
Lorsque le pédale de frein est enfoncée		○	○	○
Avec la pédale relâchée (véhicule en vitesse de croisière automatique)	○		○	

A6E6912W033



A6E6912W034

Fin de sic

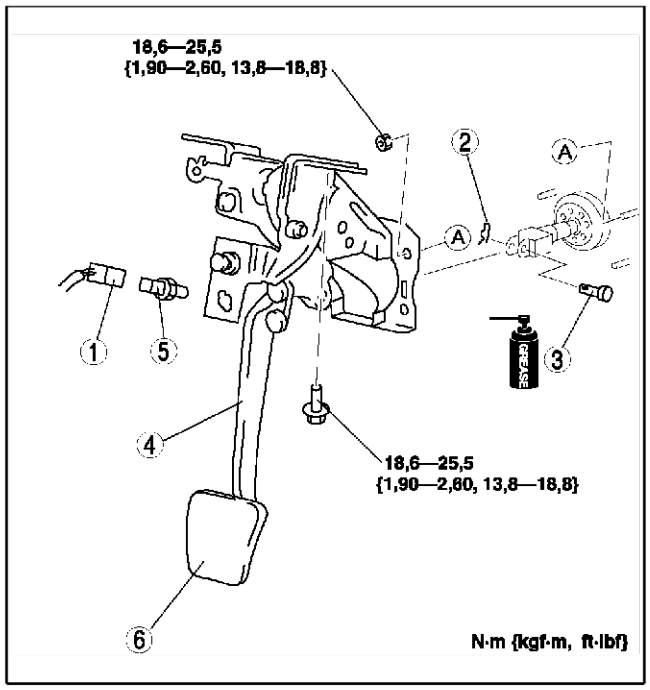
DEPOSE/REPOSE DE LA PEDALE DE FREIN

A6E691243300W02

1. Pour le modèle ATX, déposer l'unité de verrouillage avec le contacteur de frein (C.à D. uniquement).
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur du contacteur de frein
2	Goupille à ressort
3	Axe de chape
4	Pédale de frein
5	Contacteur de frein (Voir P–11 Note sur la repose du contacteur de frein)
6	Couvre pédale

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E6912W020

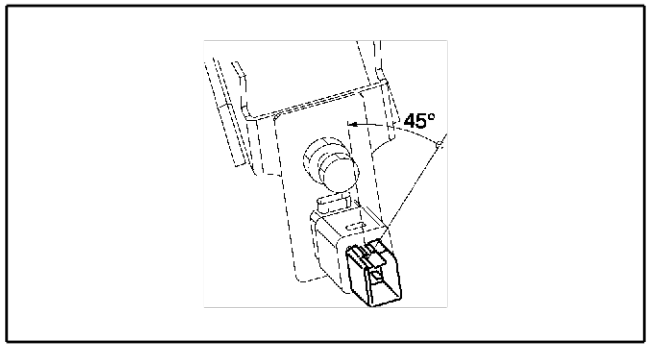
P

Note sur la repose du contacteur de frein

1. Fixer le contacteur de frein sur un support en appuyant à **50 N {5,1 kgf·m}**.
2. Tourner le contacteur de frein **45**° dans le sens antihoraire.
3. Vérifier que le contacteur de frein est correctement verrouillé.

Note

- La dose de réglage du jeu du boulon d'arrêt et de la butée de la pédale est inutile après verrouillage correct du contacteur de frein.



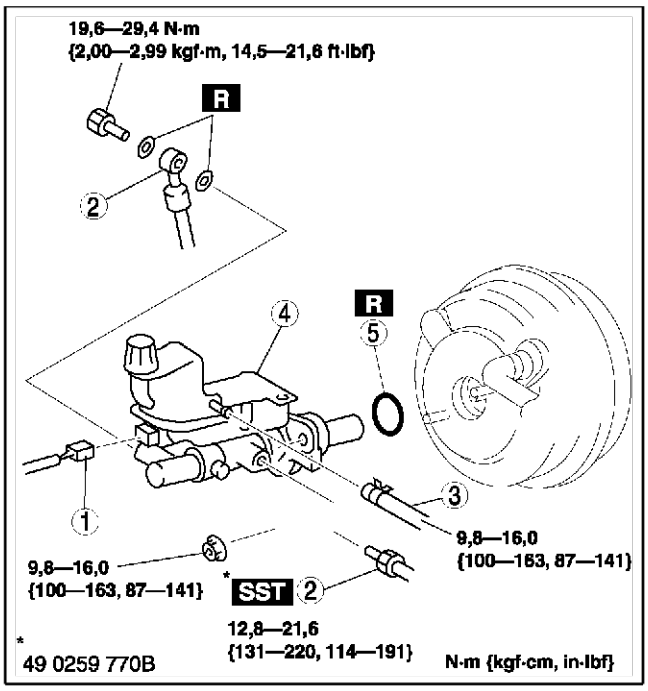
A6E6912W051

DEPOSE/REPOSE DU MAITRE CYLINDRE

A6E691243400W01

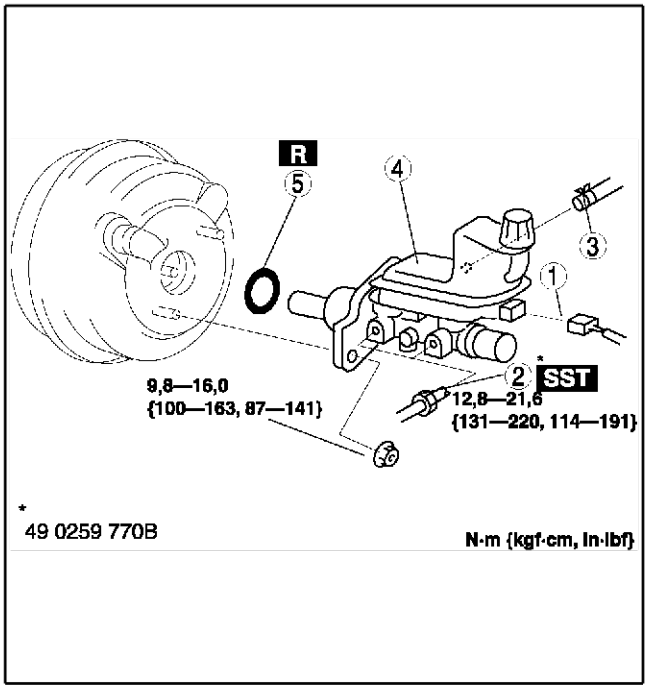
1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

R.H.D.



A6E691 2W028

L.H.D.



A6E691 2W018

1	Connecteur du capteur de niveau de liquide de frein
2	Tuyau de frein
3	Flexible (MTX)
4	Maître-cylindre (Voir P–13 Note sur la repose du maître cylindre
5	Joint torique

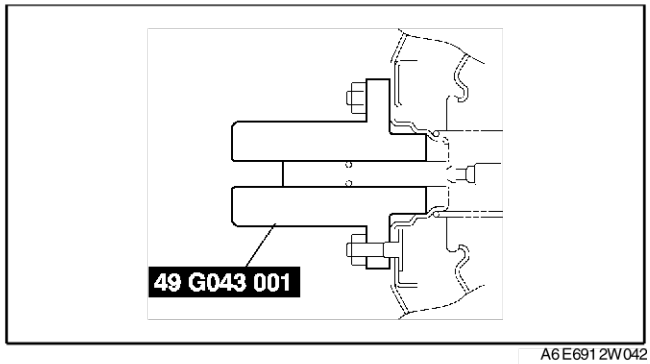
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Note sur la repose du maître cylindre

Précaution
- **Toujours reposer le joint plat de la tige de poussée de l'unité de servofrein avant d'effectuer des inspections de mesure ou des réglages.**

1. Reposer **l'outil SST** sur l'unité de servofrein comme montré et serrer dans la limite du couple spécifié.

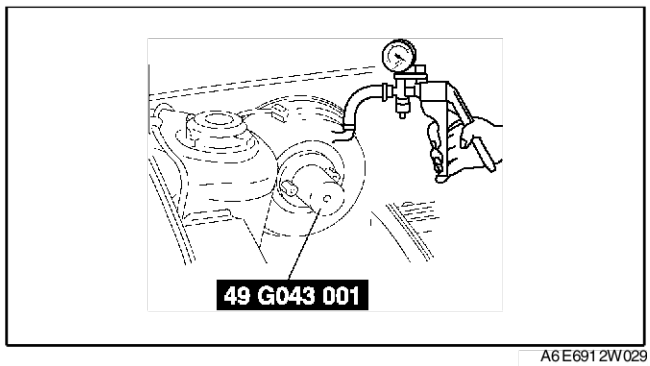
   Couple de serrage
   9,8—16,0 N·m {100—163 kgf·cm}



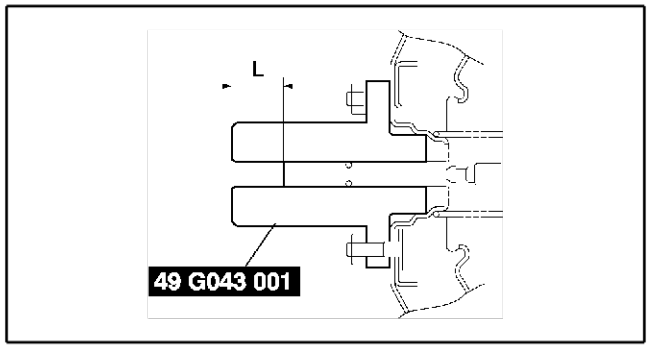
A6E6912W042

2. A l'aide d'un dépressiomètre, créer une dépression de **66,7 kPa {500 mmHg}** dans l'unité de servofrein.
3. A l'aide des étriers, mesurer la dimension L comme indiqué.

   Spécification
   22,7 mm {8,94 in}

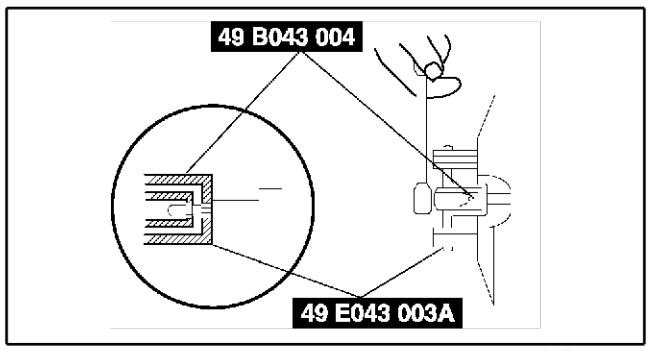


A6E6912W029



A6E6912W030

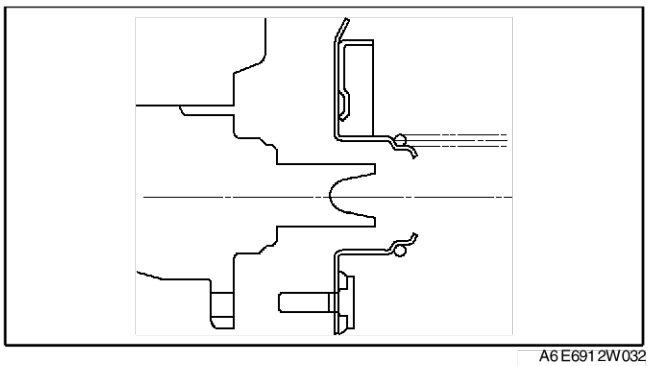
4. Si la dimension L n'est pas comme spécifiée, déposer **l'outil SST** (49 E043 001) et utiliser **l'outil SST** (49 B043 004) pour régler la longueur de la tige de poussée tout en utilisant **l'outil SST** (E043 003A) pour empêcher la tige de poussée de tourner.
5. Déposer les **outils SST**, remplacer **l'outil SST** (49 E043 001) et remesurer la dimension L.



A6E6912W031

P

6. Reposer le maître-cylindre sur l'unité de servofrein.


A6E6912W032

Précaution

- **Si, après avoir reposé le maître-cylindre, l'air ne s'évacue pas correctement des conduites de frein même après avoir effectué une purge d'air, si des frottements des freins ou d'autres symptômes surviennent, le piston du maître-cylindre est peut-être coincé contre l'unité de servofrein. Si l'air ne peut être évacué correctement, si un frottement des freins ou une autre anomalie survient, déposer le maître-cylindre et reposer à nouveau correctement.**

INSPECTION DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE

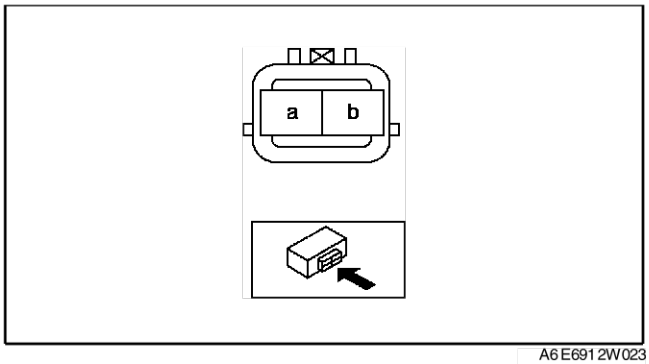
A6E691243540W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Débrancher le connecteur du capteur.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du capteur de niveau de liquide.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer le capteur de niveau de liquide.

O—O : Continuité

Niveau de liquide	A	B
Au-dessus de MIN		
Au-dessous de MIN	O	O

A6E6912W024



A6E6912W023

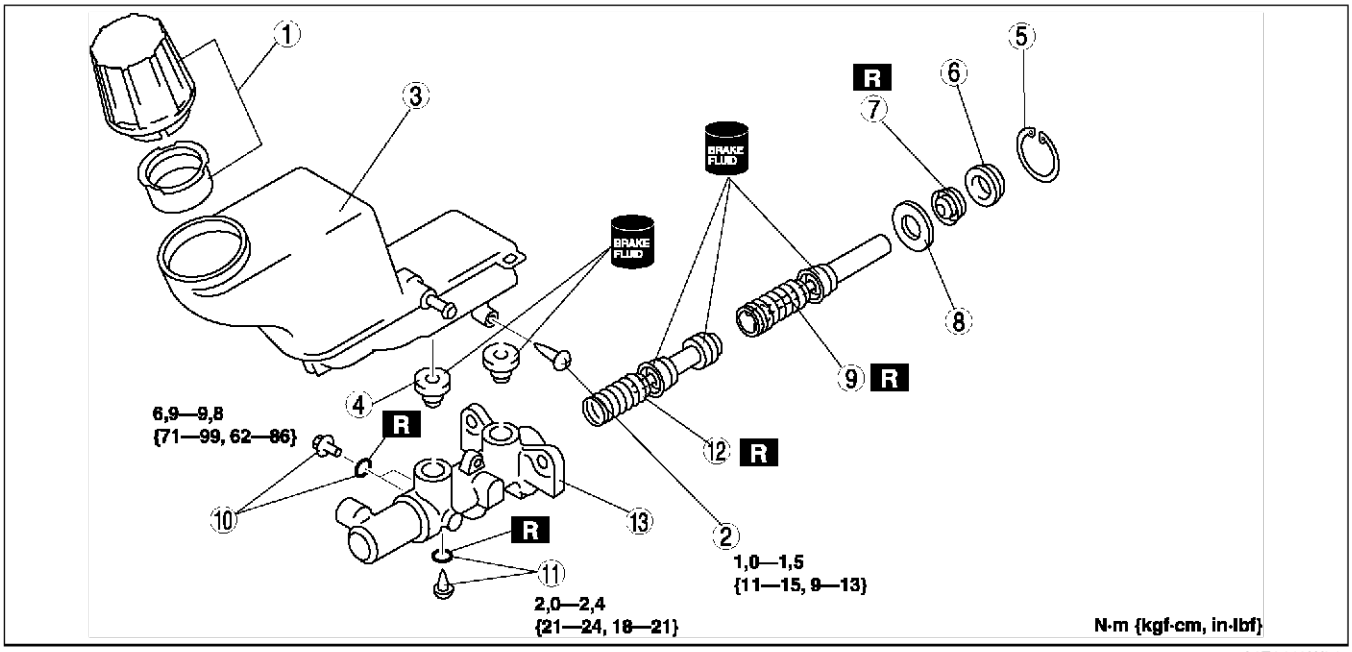
DEMONTAGE/REMONTAGE DU MAITRE_CYLINDRE

A6E691243400W02

Précaution

- **Si le corps du maître-cylindre est endommagé, remplacer l'unité comme un ensemble. Ne serrer que l'embase du maître-cylindre lors de l'installation du maître-cylindre dans un étau.**

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E6912W019

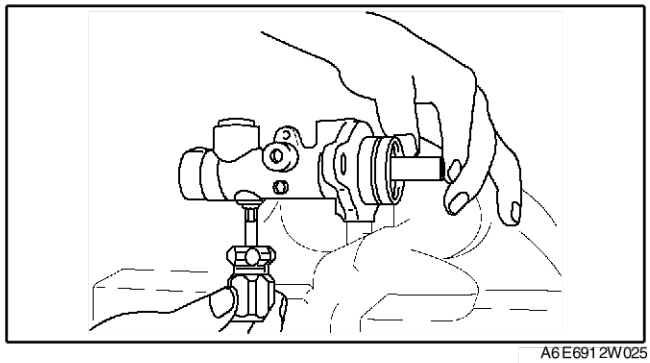
1	Kit de bouchon
2	Vis
3	Réservoir
4	Bague de joint
5	Jonc d'arrêt
6	Guide de piston
7	Cuvette
8	Butée
9	Piston primaire
10	Goupille d'arrêt et joint torique (avec ABS) (Voir P–15 Note sur le remontage de la goupille d'arrêt et du joint torique (avec ABS))
11	Vis d'arrêt et joint torique (sans ABS) (Voir P–15 Note sur le remontage de la vis d'arrêt et du joint torique (sans ABS))
12	Piston secondaire
13	Corps de maître-cylindre

Note sur le remontage de la vis d'arrêt et du joint torique (sans ABS)

1. Reposer le piston secondaire et le piston primaire.
2. Reposer le nouveau joint torique sur la vis d'arrêt.
3. Pousser l'ensemble de piston primaire dans son entier.
4. Reposer et serrer la vis d'arrêt.

Couple de serrage
2,0—2,4 N·m {21—24 kgf·cm}

5. Pousser et libérer le composant de piston secondaire pour vérifier qu'il est correctement fixé par la vis d'arrêt.



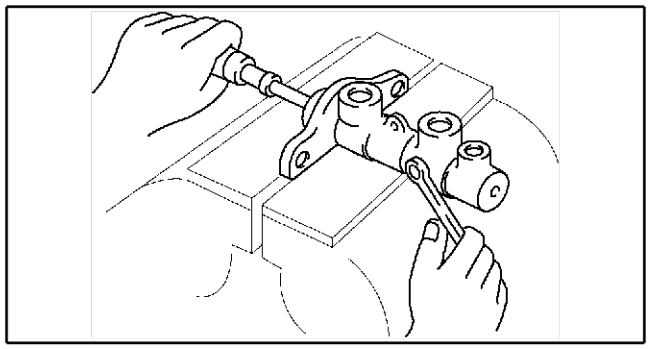
A6E6912W025

Note sur le remontage de la goupille d'arrêt et du joint torique (avec ABS)

1. Reposer le piston secondaire en plaçant le trou de piston face à la goupille d'arrêt et au piston primaire.
2. Reposer le nouveau joint torique sur la goupille d'arrêt.
3. Pousser l'ensemble de piston primaire dans son entier.
4. Reposer et serrer la goupille d'arrêt.

Couple de serrage
6,9—9,8 N·m {71—99 kgf·cm}

5. Pousser et relâcher l'ensemble de piston secondaire et vérifier s'il est maintenu par la goupille d'arrêt.


A6E6912W043

Fin de sie

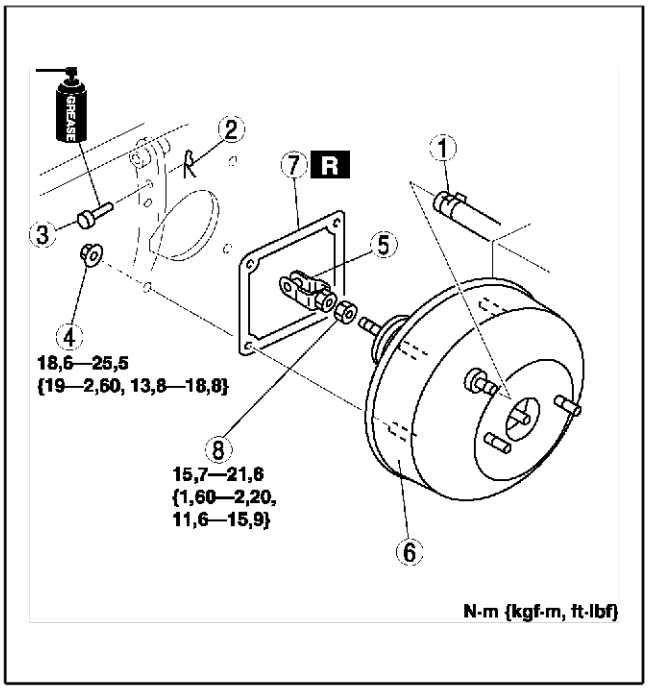
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE SERVOFREIN

A6E691243800W02

1. Déposer le maître-cylindre. (Voir P–12 DEPOSE/REPOSE DU MAITRE CYLINDRE.)
2. Déposer le bras de l'essuie-glace. (Voir T–59 DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT.)
3. Déposer la grille d'auvent. (Voir S–55 DEPOSE/REPOSE DE LA GRILLE D'AUVENT.)
4. Déposer le moteur de l'essuie-glace (Voir T–58 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT.)
5. Déposer le panneau d'auvent. (Voir S–126 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU D'AUVENT.)
6. Pour L.H.D., déposer le support de climatiseur.
7. Pour L.H.D., déposer le HU/CM de l'ABS/TCS ou le HU/CM de DSC. (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS).) (Voir P–43 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE DSC.)
8. Pour R.H.D., déposer le capot de l'alternateur.
9. Pour R.H.D., déposer l'isolateur.
10. Pour R.H.D., déposer le support de tuyau à dépression.
11. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Flexible à dépression
2	Goupille d'arrêt
3	Axe de chape
4	Ecrou
5	Fourche
6	Unité de servofrein
7	Joint plat
8	Ecrou

12. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E6912W044

INSPECTION DE L'UNITE DE SERVOFREIN

A6E691243800W01

Avertissement

- **Les méthodes d'inspection suivantes sont de simples méthodes d'inspection permettant de vérifier le bon fonctionnement du servofrein.**
- **En cas d'anomalie de l'unité de servofrein, remplacer l'unité de servofrein comme un ensemble.**

Vérification du fonctionnement de l'unité de servofrein (méthode simple)

Etape 1

1. Avec le moteur à l'arrêt, appuyer sur la pédale à plusieurs reprises.
2. Avec la pédale enfoncée, mettre le moteur en marche.
3. Si la pédale s'abaisse légèrement juste après avoir mis le moteur en marche, l'unité fonctionne correctement.

Etape 2

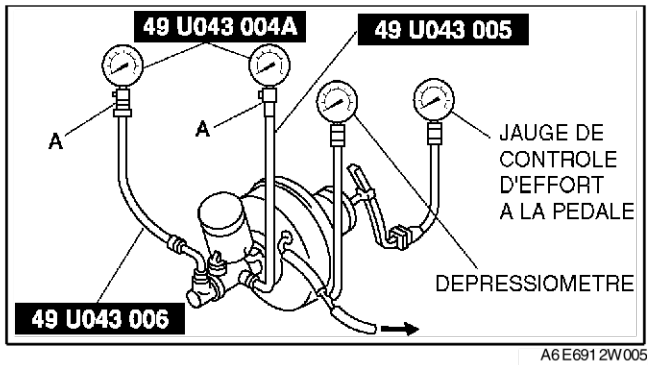
1. Démarrer le moteur.
2. Arrêter le moteur après qu'il a tourné pendant **1 ou 2 minutes**.
3. Appuyer sur la pédale en exerçant une pression normale.
4. Si la première course de la pédale est longue et que les courses suivantes sont plus courtes, l'unité fonctionne correctement.
   - Si un problème est détecté, s'assurer que le flexible à dépression et le réservoir à dépression ne sont pas endommagés. Réparer si nécessaire et procéder à une nouvelle vérification.

Etape 3

1. Démarrer le moteur.
2. Appuyer sur la pédale en exerçant une pression normale.
3. Si la hauteur de la pédale ne varie pas, l'unité fonctionne correctement.
4. Maintenir la pédale pendant **environ 30 secondes**.
5. Si la hauteur de la pédale ne varie pas, l'unité fonctionne correctement.

Vérification du fonctionnement de l'unité de servofrein (inspection à l'aide de testeurs)

1. Brancher les **outils SST**, le dépressiomètre, et le manomètre de force d'appui sur la pédale comme montré sur le schéma pour purger l'air des**outils SST** et de la canalisation de frein. (Purger l'air des **outils SST** à l'aide de la vanne de purge d'air A.)



Vérification des pertes par dépression (condition à vide)

1. Arrêter le moteur quand le dépressiomètre indique **66,7 kPa {500 mmHg}**.
2. Observer le dépressiomètre pendant **15 secondes**.
   - Si le dépressiomètre indique **63,3—66,7 kPa {475—500 mmHg}**, l'unité fonctionne.
   - Si ce n'est pas le cas, s'assurer que le clapet antiretour et le flexible à dépression ne sont pas endommagés, et vérifier leur installation. Réparer si nécessaire et procéder à une nouvelle vérification.

P

Vérification des pertes par dépression (condition en charge)

1. Démarrer le moteur.
2. Enfoncer la pédale de frein avec une force de **196 N {20 kgf}**.
3. Arrêter le moteur quand le dépressiomètre indique **66,7 kPa {500 mmHg}**.
4. Observer le dépressiomètre pendant **15 secondes**.
5. Si le dépressiomètre indique **63,3—66,7 kPa {475—500 mmHg}**, l'unité fonctionne.

Vérification de la pression hydraulique

1. Si la pression du liquide est dans les limites spécifiées lorsque le moteur est à l'arrêt **0 kPa {0 mmHg}**), l'unité fonctionne correctement.

Effort à la pédale	Pression du liquide
200 N {20 kgf}	588 kPa {5,95 kgf/cm^2} min.

2. Démarrer le moteur. Enfoncer la pédale de frein quand la dépression atteint **66,7 kPa {500 mmHg}**.
   - Si la pression du liquide est dans les limites spécifiées, l'unité fonctionne.
   - Si la pression du liquide n'est pas conforme aux spécifications, s'assurer que le clapet antiretour et le flexible à dépression ne sont pas endommagés, et vérifier si la conduite hydraulique fuit. Réparer si nécessaire et procéder à une nouvelle vérification.

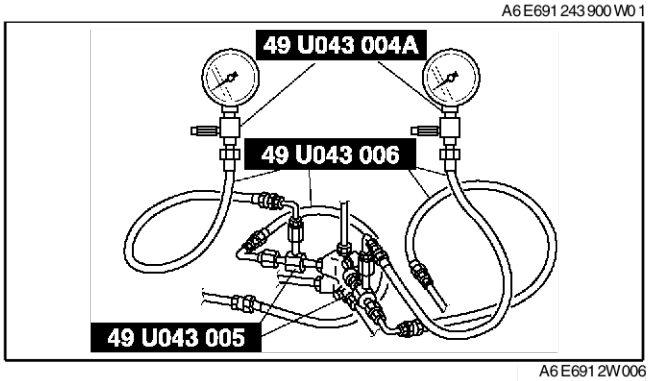
Effort à la pédale	Pression du liquide
200 N {20 kgf}	8.787 kPa {89,60 kgf/cm^2} min.

Fin de sie

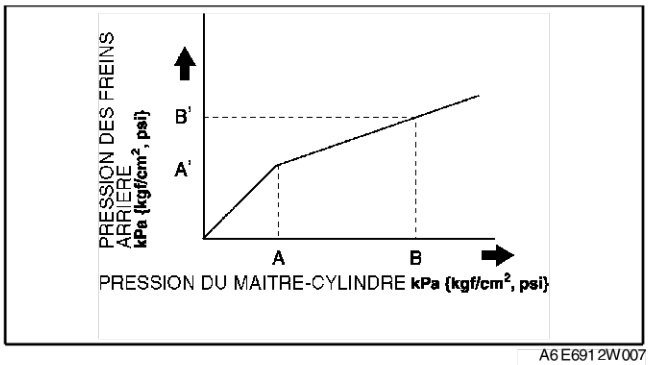
INSPECTION DU REPARTITEUR DOUBLE (SANS ABS)

1. Brancher les **outils SST** sur les tuyaux de frein comme montré sur le schéma.
2. Purger l'air du système de freinage.
3. Mesurer la pression de liquide du maître-cylindre et du frein arrière.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le répartiteur double.

A6E691243900W01



A6E6912W006



A6E6912W007

Pression du liquide

kPa {kgf/cm^2,}

A	A	B	B
2.450 {25, 355}	2.450 {25, 355} ± 200 {2, 29}	5.880 {60, 853}	3.480 {35,5, 505} ± 300 {3, 44}

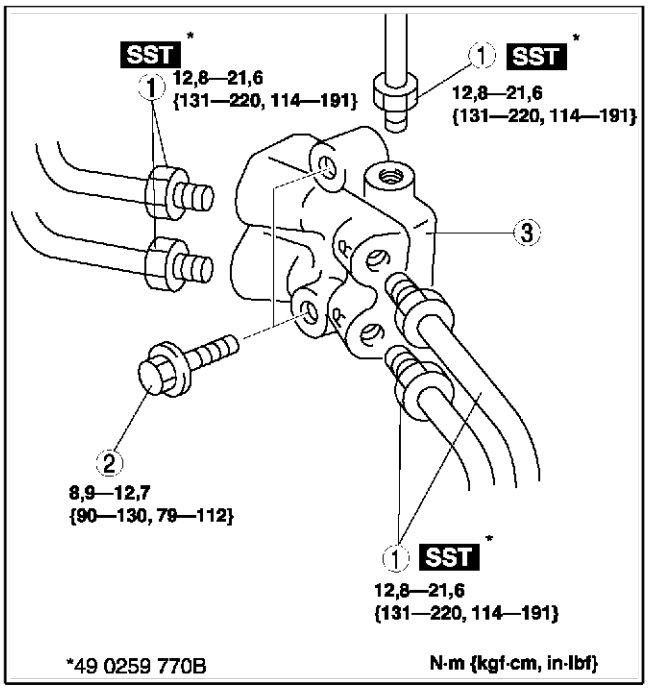
REMPLACEMENT DU REPARTITEUR DOUBLE (SANS ABS)

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

A6E691243900W02

1	Tuyau de frein
2	Boulon
3	Répartiteur double (Voir P–19 Note sur la repose du répartiteur double)

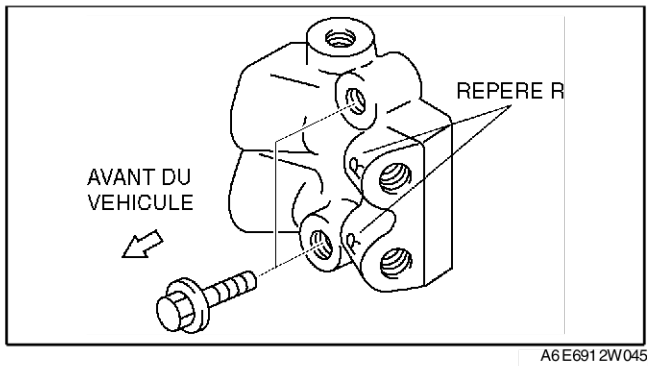
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E6912W035

Note sur la repose du répartiteur double

1. Reposer le répartiteur double en veillant à ce que le repère R soit orienté vers le côté gauche du véhicule.



A6E6912W045

INSPECTION DU FREIN AVANT (A DISQUE)

A6E691233980W01

Conseils pour éliminer le broutage lors du freinage
Description

1. Le problème de broutage lors du freinage comprend les 3 caractéristiques suivantes :

Vibration du volant de direction

1. Le volant de direction vibre dans le sens de sa rotation. Ce symptôme est le plus perceptible lorsque les freins sont actionnés à une vitesse de **100—140 km/h {62,1—86,8 mph}**.

Vibration du plancher

1. Lorsque les freins sont actionnés, la carrosserie du véhicule est secouée d'avant en arrière. L'importance du mouvement ne dépend pas de la vitesse du véhicule.

Vibration de la pédale de frein

1. Lorsque les freins sont actionnés, une force de pulsation tente de repousser les plaquettes de frein. La pulsation est transmise à la pédale de frein.
2. Les détériorations suivantes sont les causes les plus courantes de broutage lors du freinage :

En raison d'un voile excessif (oscillation d'un côté à l'autre) du disque de frein, l'épaisseur du disque de frein est inégale.

1. Si le voile est **de plus de 0,05 mm {0,002 in} à 10 mm {0,39 in}** du bord du disque, une usure irrégulière agit sur disque parce que la plaquette touche le disque de façon inégale.
2. Si le voile est **inférieur à 0,05 mm {0,002 in}**, l'usure n'est pas inégale.

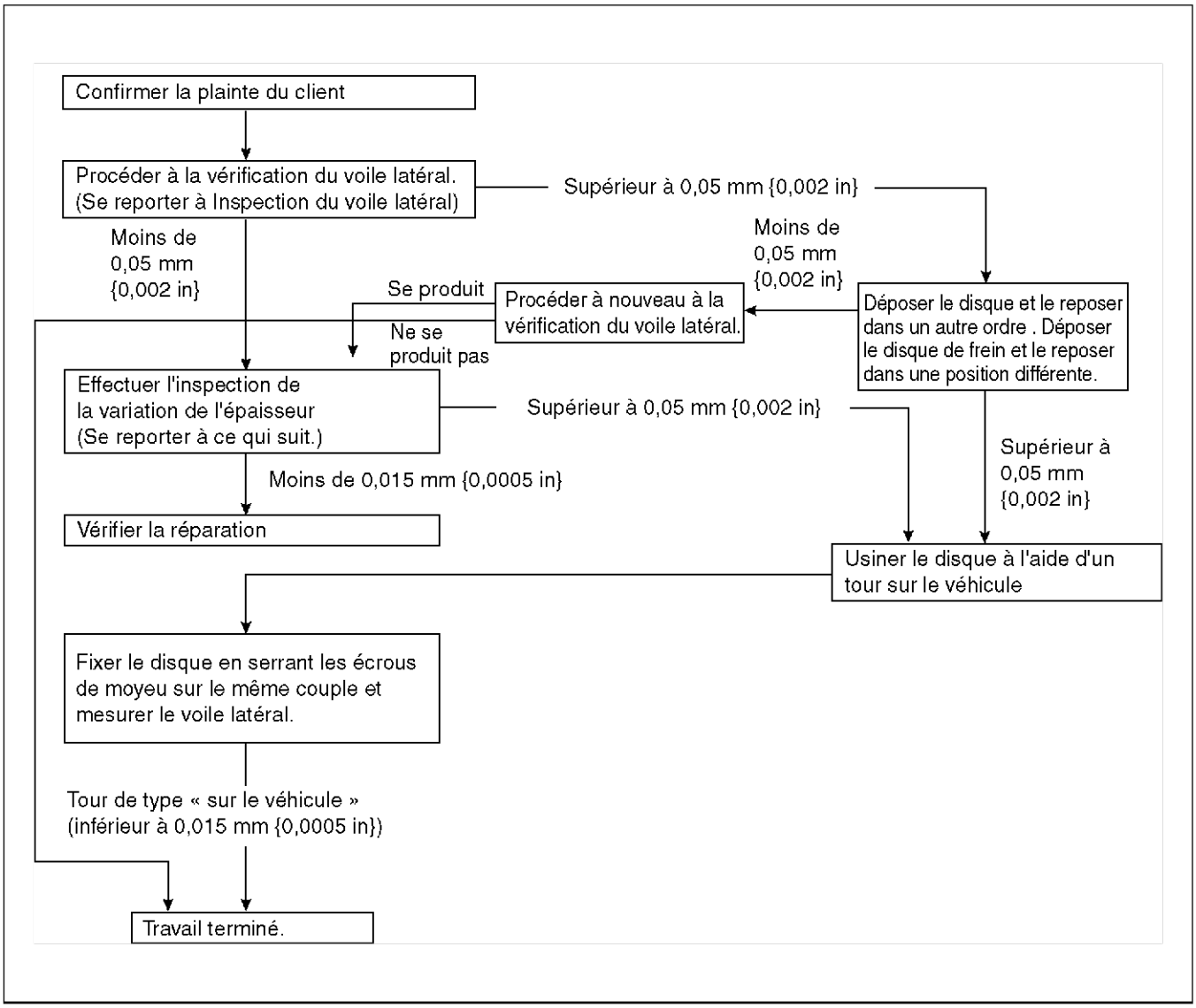
Le disque de frein a été déformé par la chaleur.

1. Plusieurs freinages sous l'effet de la panique peuvent faire atteindre à certaines parties du disque de frein la température **d'environ 1.000 °C {1.832 °F}**. Cela provoque la déformation du disque.

La corrosion a provoqué un changement d'épaisseur et de coefficient de friction du disque de frein.

1. Si le véhicule reste garé dans un endroit humide pendant une longue période, la corrosion attaque la surface de friction du disque.
2. La couche corrodée a une épaisseur inégale et présente souvent une surface ondulée, ce phénomène change le coefficient de friction et provoque une force de réaction.

Procédure de vérification et de réparation



A6E6912W008

Vérification du voile latéral

1. Pour fixer le disque et le moyeu, serrer les écrous de moyeu à l'envers ou insérer une rondelle (épaisseur de **10 mm {0,39 in}**, diamètre intérieur **supérieur à 12 mm {0,47 in}**) entre le boulon de moyeu et l'écrou de moyeu.

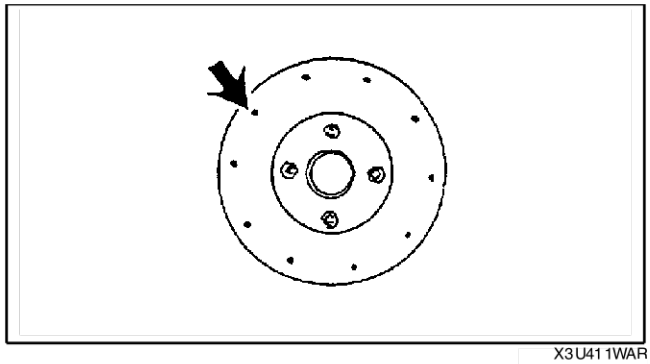
   Note
   - Les pièces constitutives de **l'outil SST** (49 B017 001 ou 49 G019 003) conviennent aussi à la place de rondelles.

2. Après avoir serré tous les écrous de moyeu au même couple de serrage, placer le comparateur à cadran sur la surface de friction du disque à **10 mm {0,39 in}** du bord du disque.
3. Faire tourner le disque une fois et mesurer le voile.

   Voile maximum
   0,05 mm {0,002 in}

Vérification des différences d'épaisseur

1. Nettoyer la surface de friction du disque à l'aide d'un nettoyeur de frein.
2. Mesurer les points indiqués sur l'illustration à l'aide d'un pied à coulisse (micromètre).
3. Soustraire la valeur minimum de la valeur maximum ; si le résultat n'est pas conforme aux spécifications, usiner le disque à l'aide d'un tour.


X3U411WAR

Variation d'épaisseur maximum
0,015 mm {0,00059 in}

Avertissement
- **Ne pas dépasser l'épaisseur minimale des disques.**

Vérification de l'épaisseur du disque

Précaution
- **Si le disque est déposé du véhicule pour être usiné, il pourrait subir un voile excessif. Usiner le disque en le laissant sur le véhicule.**

1. Mesurer l'épaisseur du disque.
   - Si l'épaisseur n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le disque.

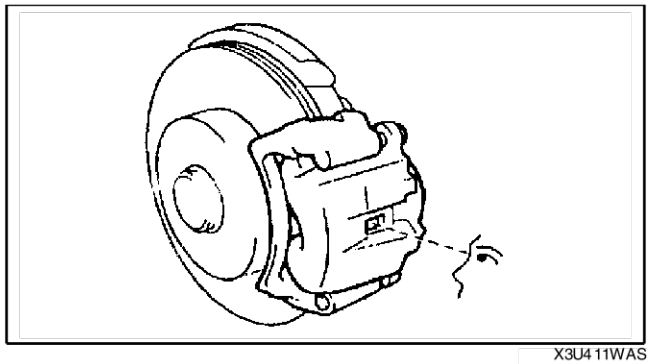
Minimum
L8, LF (spécifications GCC) :
22 mm {0,87 in}
LF (caractéristiques pour l'Europe (conduite à gauche, Royaume-Uni)), L3 :
23 mm {0,91 in}
Épaisseur minimale après usinage à l'aide d'un tour, sur le véhicule
L8, LF (spécifications GCC) :
22,8 mm {0,90 in}
LF (caractéristiques pour l'Europe (conduite à gauche, Royaume-Uni)), L3 :
23,8 mm {0,94 in}

Vérification de l'épaisseur des plaquettes de disque

1. Soulever l'avant du véhicule à l'aide d'un cric et le caler avec des chandelles de sécurité.
2. Déposer les roues et les pneus
3. Vérifier l'épaisseur restante des plaquettes.

Epaisseur minimale
2,0 mm {0,79 in} min.

4. Remplacer les plaquettes comme un ensemble : roues droite et gauche, si l'une d'elle a une épaisseur égale ou inférieure à l'épaisseur minimale.

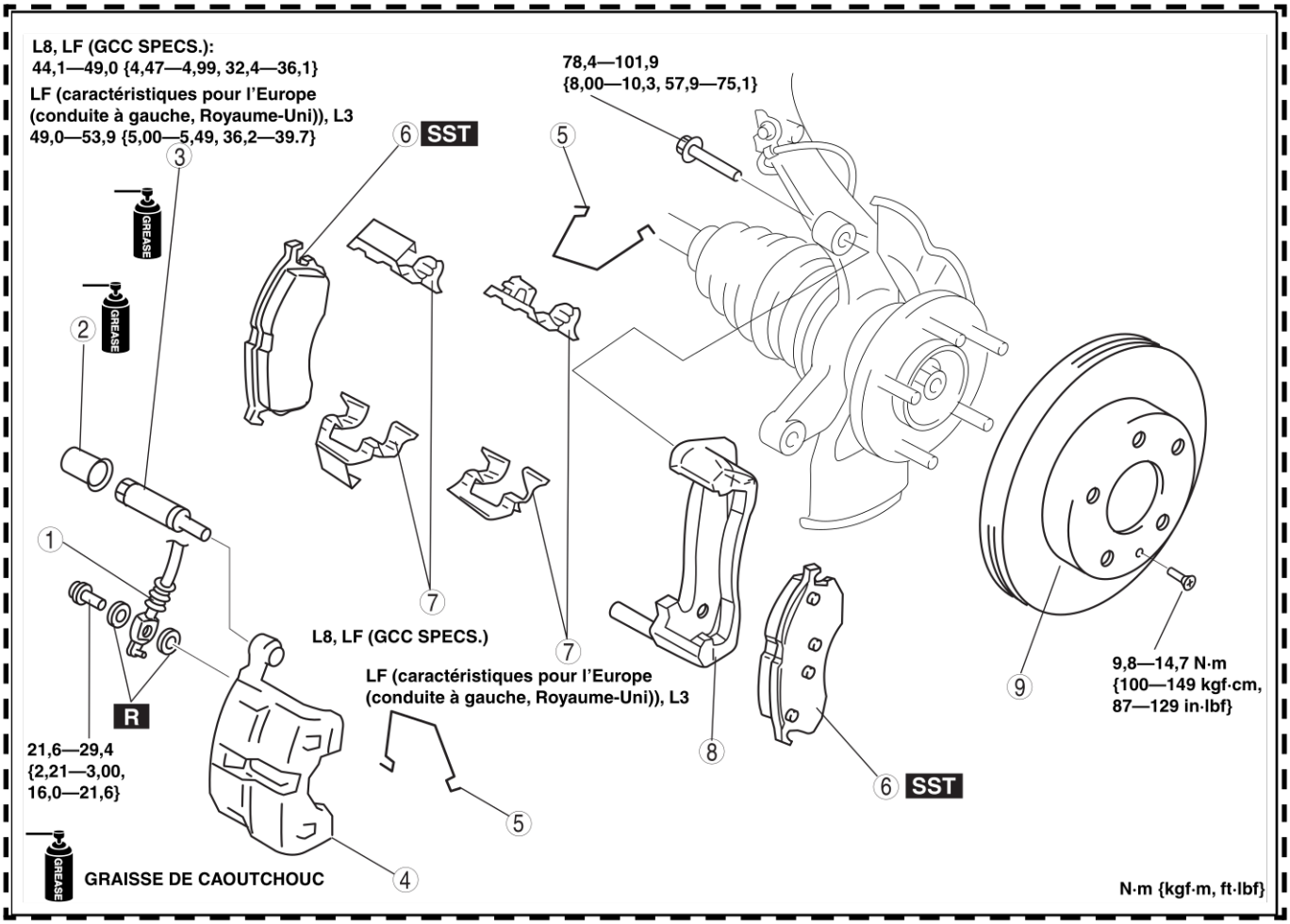

X3U411WAS

P

DEPOSE/REPOSE DU FREIN AVANT (A DISQUE)

A6E691233980W02

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Après la repose, enfoncer la pédale de frein à plusieurs reprises, faire tourner la roue avec la main et s'assurer que le frein ne frotte pas.



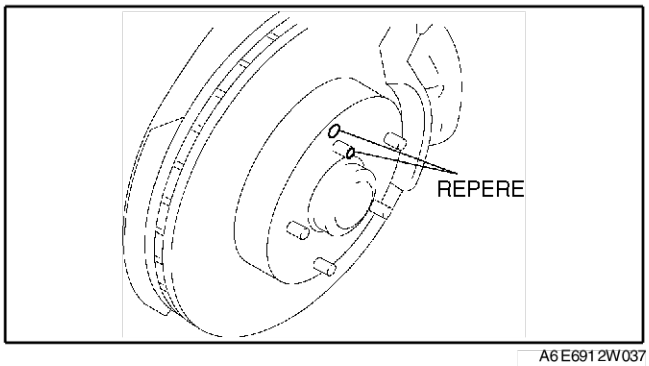
A6E6912W301

1	Flexible
2	Bouchon
3	Cheville de guidage
4	Etrier
5	Ressort en M

6	Plaquette de frein (Voir P–23 Note sur la repose des plaquettes de frein)
7	Plaque de guidage
8	Support de montage
9	Disque (Voir P–22 Note sur la dépose du disque) (Voir P–22 Note sur la repose du disque)

Note sur la dépose du disque

1. Faire des repères sur le boulon du moyeu de roue et le disque de frein avant leur dépose afin de faciliter leur repose.



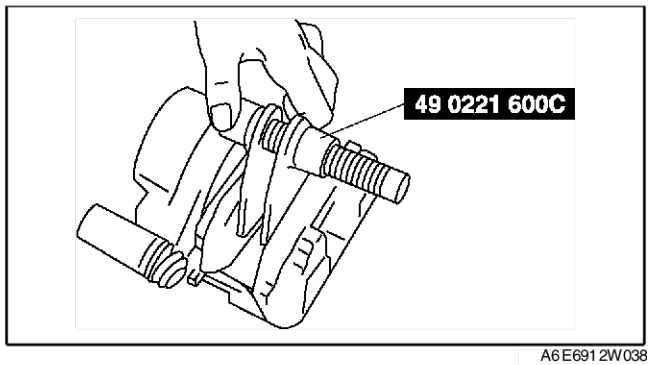
A6E6912W037

Note sur la repose du disque

1. Supprimer la rouille ou nettoyer la saleté sur la surface de contact du disque et sur le moyeu.
2. Reposer le disque en alignant les repères faits avant la dépose.

Note sur la repose des plaquettes de frein

1. Pousser le piston au maximum à l'intérieur à l'aide de**l'outil SST**.
2. Repose la plaquette de frein.

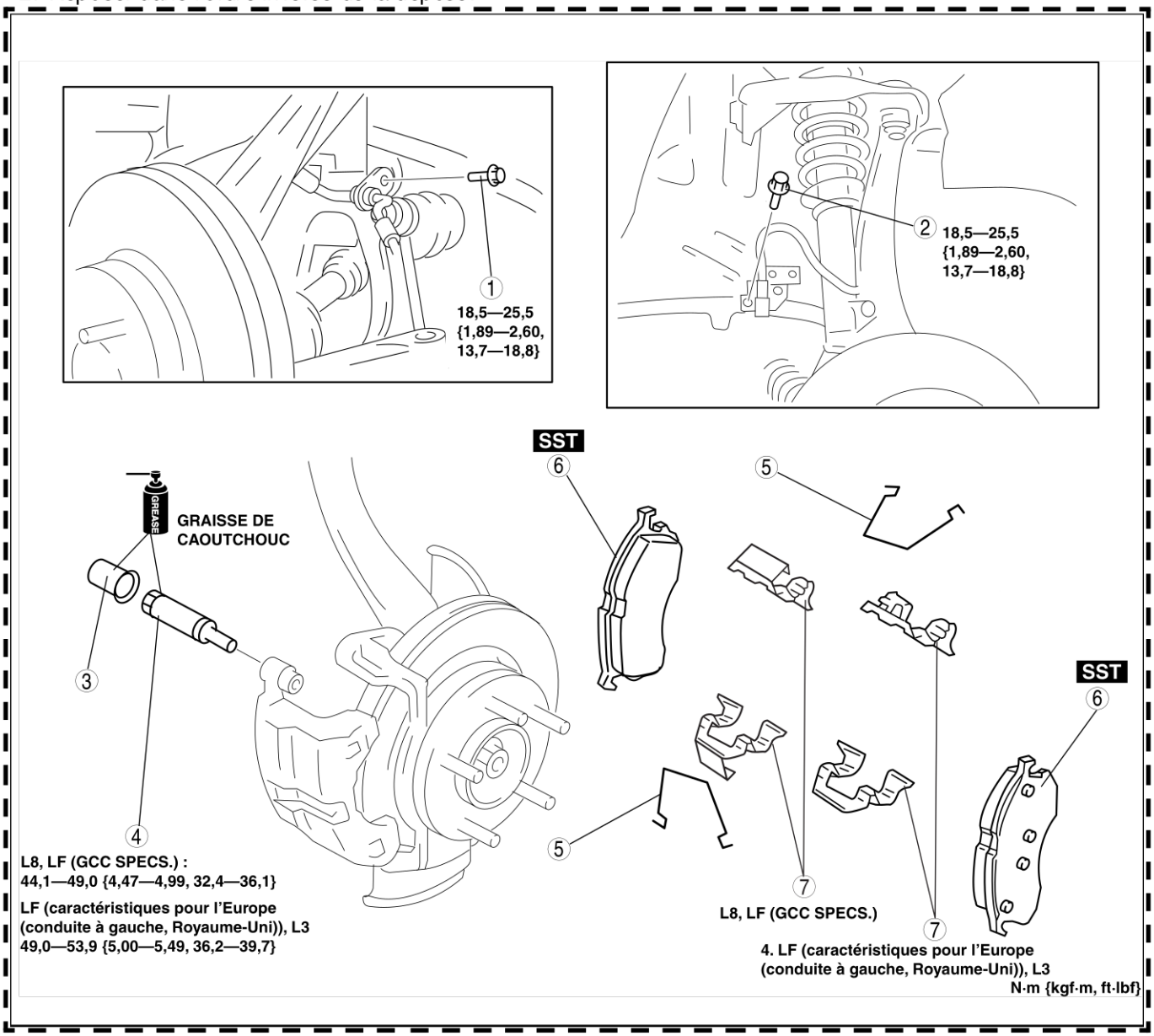


A6E6912W038

REMPLACEMENT DE LA PLAQUETTE DE DISQUE (AVANT)

A6E691233630W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E6912W032

1	Boulon
2	Boulon
3	Bouchon
4	Cheville de guidage

5	Ressort en M
6	Plaquette de frein (Voir P–23 Note sur la repose des plaquettes de frein)
7	Plaque de guidage

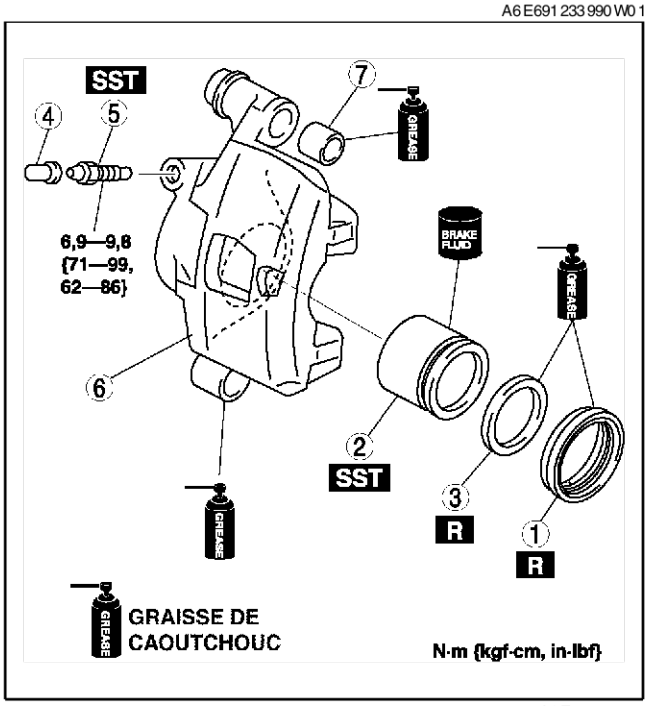
DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ETRIER (AVANT)

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Joint pare-poussière
2	Piston (Voir P–24 Note sur le démontage du piston)
3	Joint de piston (Voir P–24 Note sur le démontage du joint de piston)
4	Capuchon de purgeur
5	Vis de purgeur d'air (Voir P–25 Note sur le remontage de la vis de purgeur)
6	Corps de l'étrier
7	Soufflet

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

A6E691233990W01



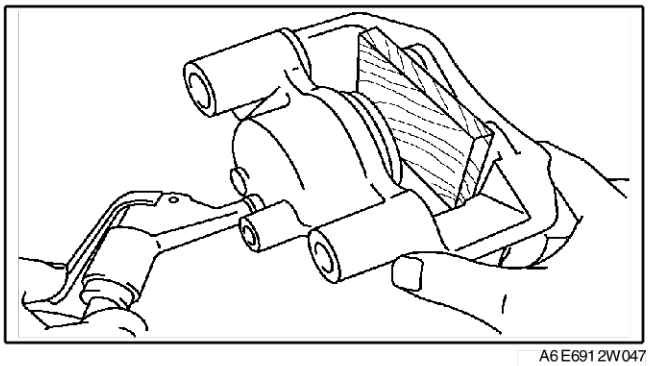
A6E691 2W046

Note sur le démontage du piston

Précaution

- **Injecter de l'air comprimé avec précaution pour éviter d'éjecter brutalement le piston.**

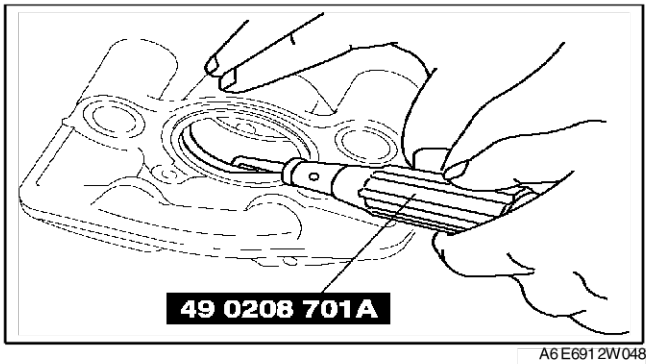
1. Placer un morceau de bois dans l'étrier, puis injecter de l'air comprimé par l'orifice pour faire sortir le piston de l'étrier.



A6E691 2W047

Note sur le démontage du joint de piston

1. Déposer le joint de piston de l'étrier de frein à l'aide de **l'outil SST**.

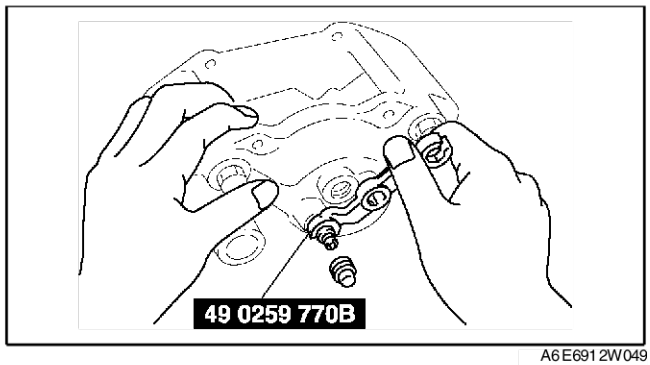


A6E691 2W048

Note sur le remontage de la vis de purgeur

1. Monter la vis de purgeur sur l'étrier à l'aide del'outil SST.

   Couple de serrage
   6,9—9,8 N·m {71—99 kgf·cm}



A6E6912W049

INSPECTION DU FREIN ARRIERE (A DISQUE)

A6E691226980W01

Conseils pour éliminer le broutage lors du freinage

1. (Voir P–19 INSPECTION DU FREIN AVANT (A DISQUE).)

Vérification de l'épaisseur du disque

Précaution
- **Si le disque est déposé du véhicule pour être usiné, il pourrait subir un voile excessif. Usiner le disque en le laissant sur le véhicule.**

1. Mesurer l'épaisseur du disque.
   - Si l'épaisseur n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le disque.

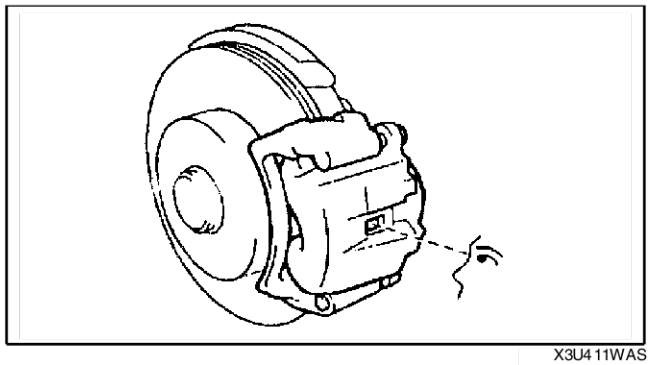
Minimum
8 mm {0,31 in}
Epaisseur minimale après usinage à l'aide d'un tour, sur le véhicule
8,8 mm {0,35 in}

Vérification de l'épaisseur des plaquettes de disque

1. Soulever l'avant du véhicule à l'aide d'un cric et le caler avec des chandelles de sécurité.
2. Déposer les roues et les pneus
3. Vérifier l'épaisseur restante des plaquettes.

Epaisseur minimale
2,0 mm {0,079 in} min.

4. Remplacer les plaquettes comme un ensemble : roues droite et gauche, si l'une d'elle a une épaisseur égale ou inférieure à l'épaisseur minimale.

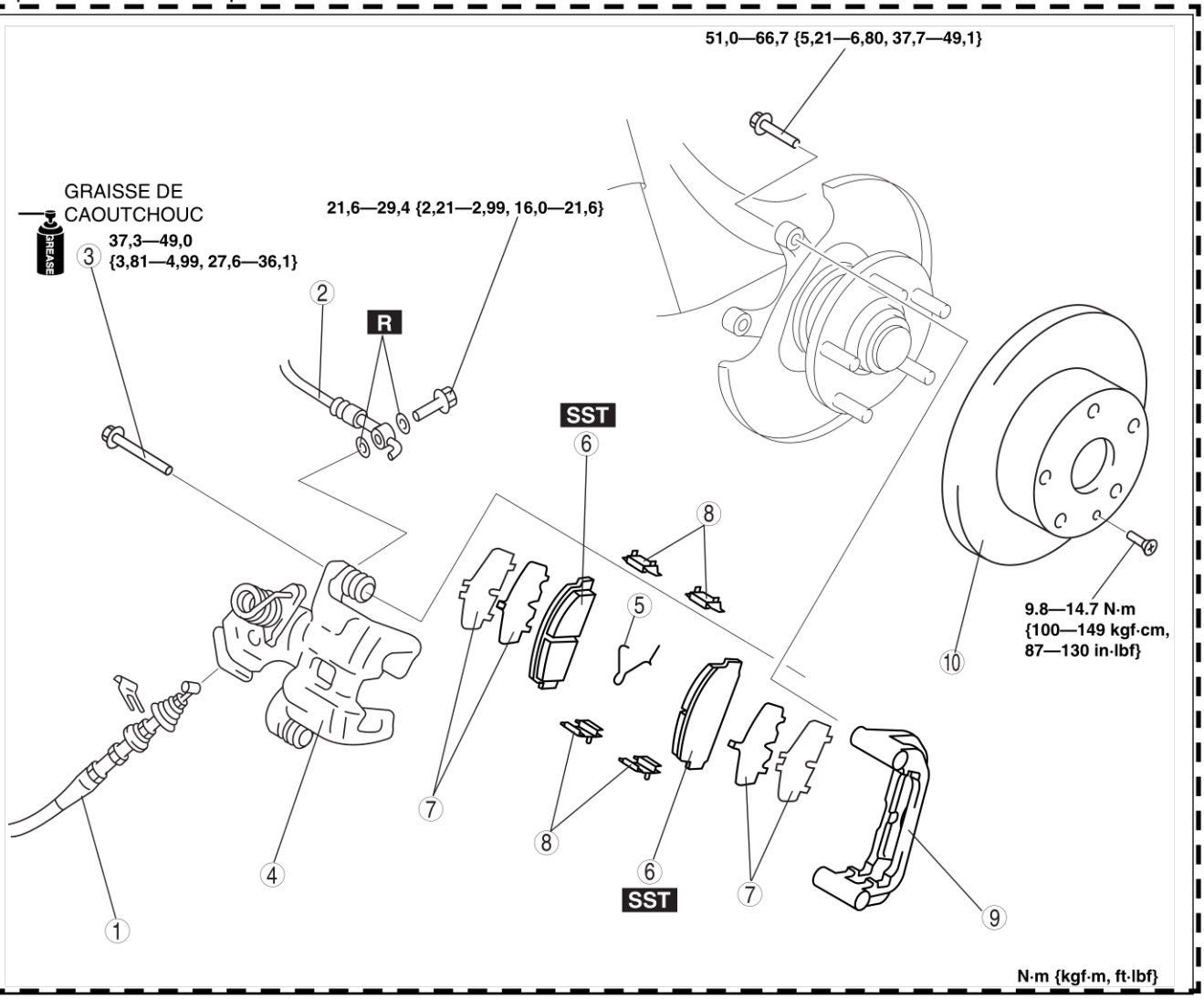


X3U411WAS

DEPOSE/REPOSE DU FREIN ARRIERE (A DISQUE)

A6E691226980W02

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Après la repose, enfoncer la pédale de frein à plusieurs reprises, faire tourner la roue avec la main et s'assurer que le frein ne frotte pas.



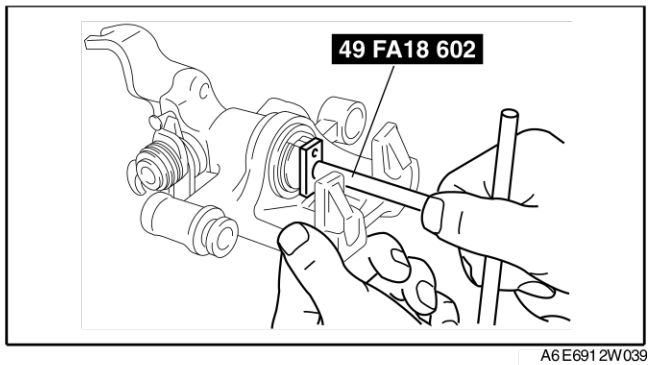
A6A6912W008

1	Câble de frein arrière, attache
2	Flexible
3	Boulon
4	Etrier
5	Ressort
6	Plaquette de frein (Voir P–27 Note sur la repose des plaquettes de frein)

7	Cale
8	Plaque de guidage
9	Support de montage
10	Disque de frein (Voir P–22 Note sur la dépose du disque) (Voir P–22 Note sur la repose du disque)

Note sur la repose des plaquettes de frein

1. Pousser le piston au maximum à l'intérieur à l'aide de **l'outil SST**.
2. Remonter les plaquettes de frein.

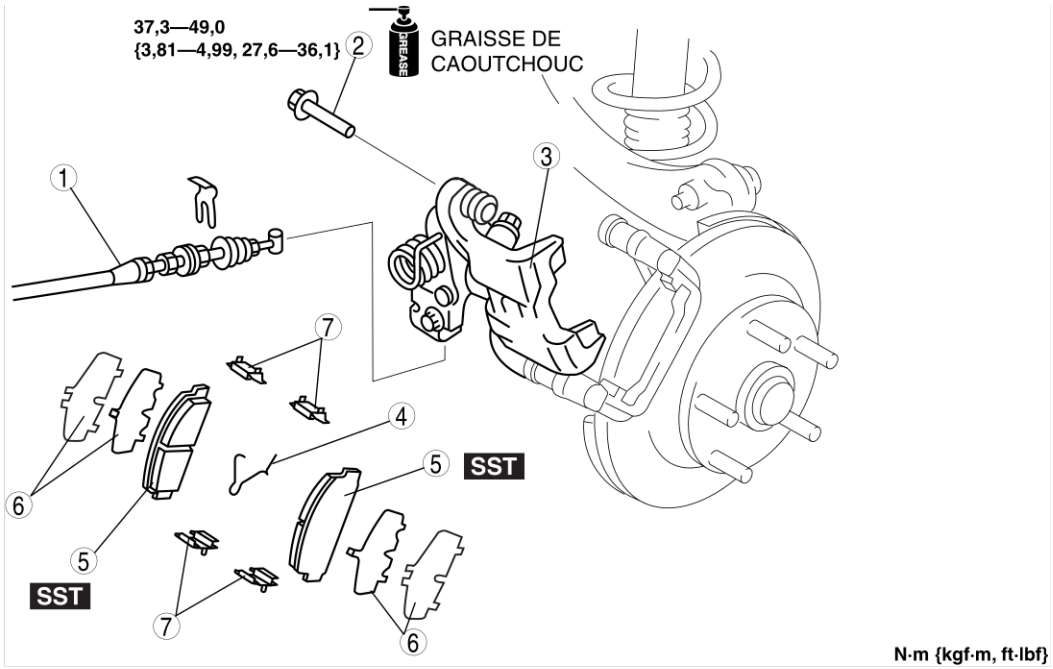


A6E6912W039

REMPLACEMENT DE LA PLAQUETTE DE DISQUE (ARRIERE)

A6E691226630W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6A6912W009

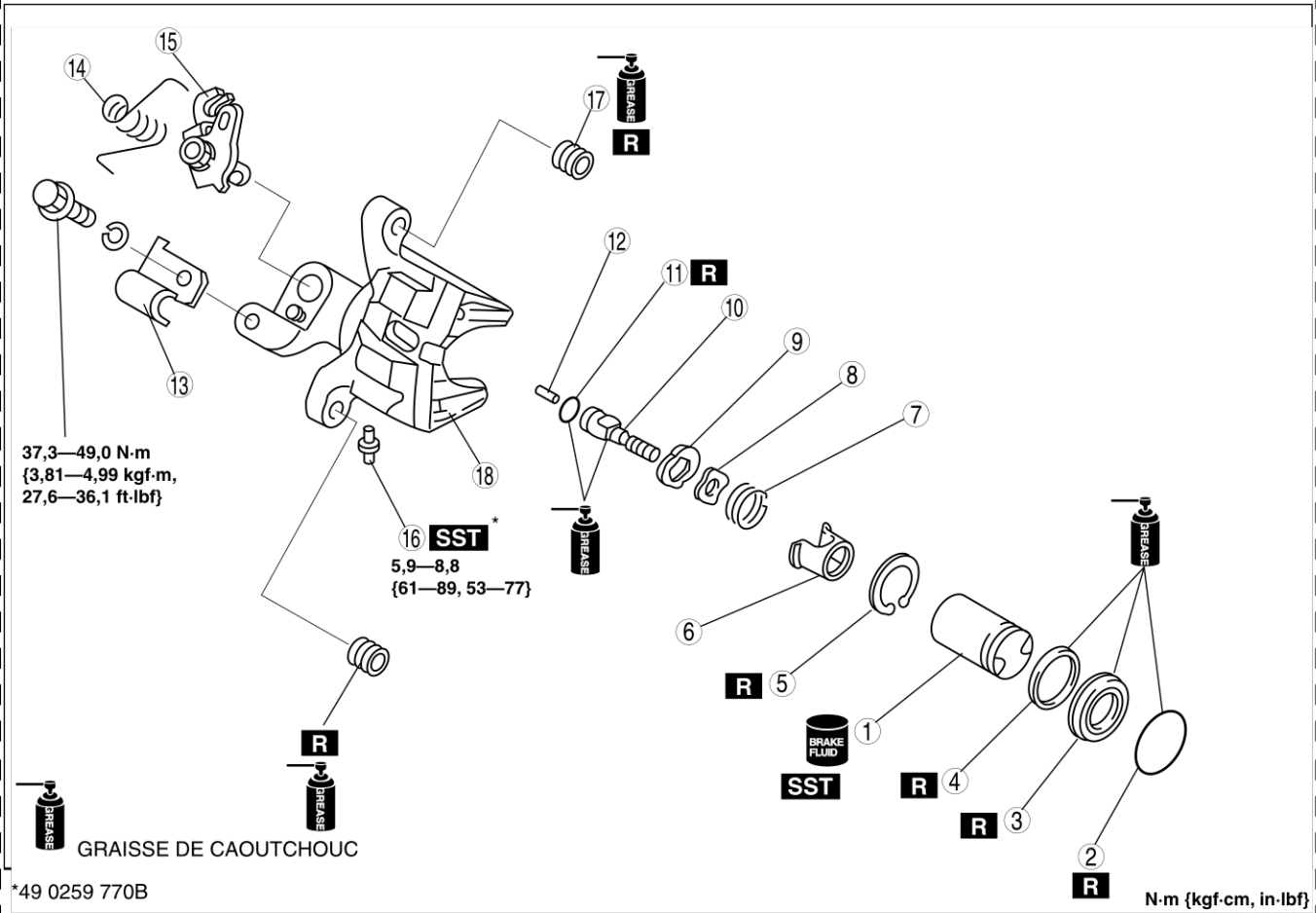
1	Câble de frein arrière, attache
2	Bouchon à vis
3	Boulon de verrouillage

4	Plaquette de frein (Voir P–27 Note sur la repose des plaquettes de frein)
5	Cale
6	Plaque de guidage

DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'ETRIER (ARRIERE)

A6A691226990W01

1. Démonter selon l'ordre indiqué dans le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

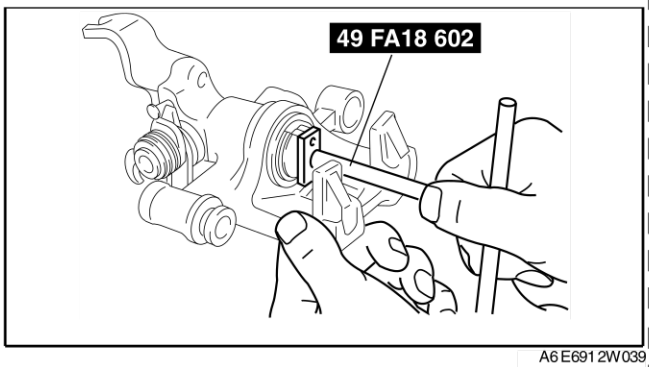


1	Piston (Voir P–28 Note pour le montage/démontage du piston)
2	Joint torique
3	Soufflet de piston
4	Joint de piston
5	Jonc d'arrêt
6	Cache
7	Ressort
8	Lave-glace

9	Bloqueur
10	Dispositif de réglage
11	Joint torique
12	Liaison de branchement
13	Support
14	Ressort
15	Levier de commande
16	Vis de purge
17	Soufflet
18	Corps de l'étrier

Note pour le montage/démontage du piston

- Déposer/ reposer le piston à l'aide de **l'outil SST**.



A6E6912W039

SYSTEME DE FREIN DE STATIONNEMENT

INSPECTION DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER)

A6E691444000W01

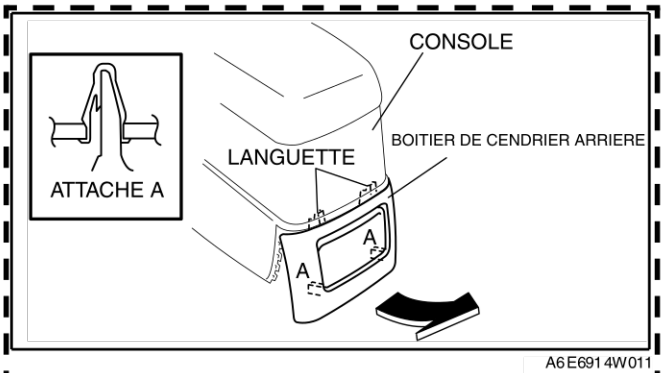
1. Actionner le levier de frein de stationnement à plusieurs reprises.
2. Appuyer sur la pédale de frein à plusieurs reprises.
3. Inspecter la course du frein de stationnement en tirant sur le levier avec une force de **98 N {10 kgf}**.

Course
3—6 crans

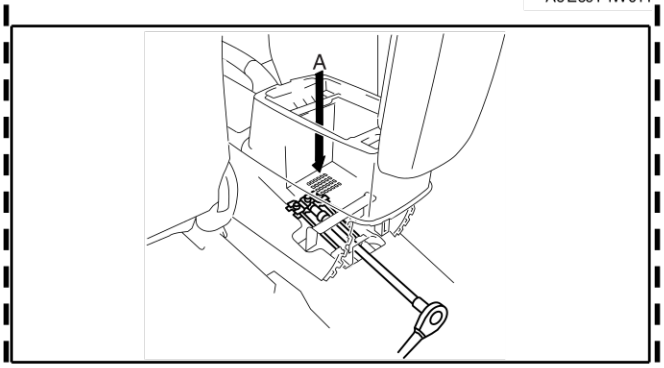
REGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER)

A6E691444000W02

1. Mettre le moteur en marche et appuyer sur la pédale de frein à plusieurs reprises.
2. Arrêter le moteur.
3. Tirer le cendrier arrière par en-dessous dans le sens indiqué par la flèche et déposer les attaches A de la console.
4. Désengager les crochets de la console et déposer le cendrier arrière.
5. Vérifier la position de l'écrou de réglage en observant la console par en haut, comme indiqué, et fixer la douille sur l'écrou.
6. Tourner l'écrou de réglage pour régler le levier de frein à main.
7. Après le réglage, procéder aux vérifications suivantes :
   (1) Mettre le contacteur d'allumage sur ON, tirer le levier du frein de stationnement d'un cran et s'assurer que le témoin du frein de stationnement s'allume.
   (2) S'assurer que les freins arrière ne frottent pas.



A6E691 4W011



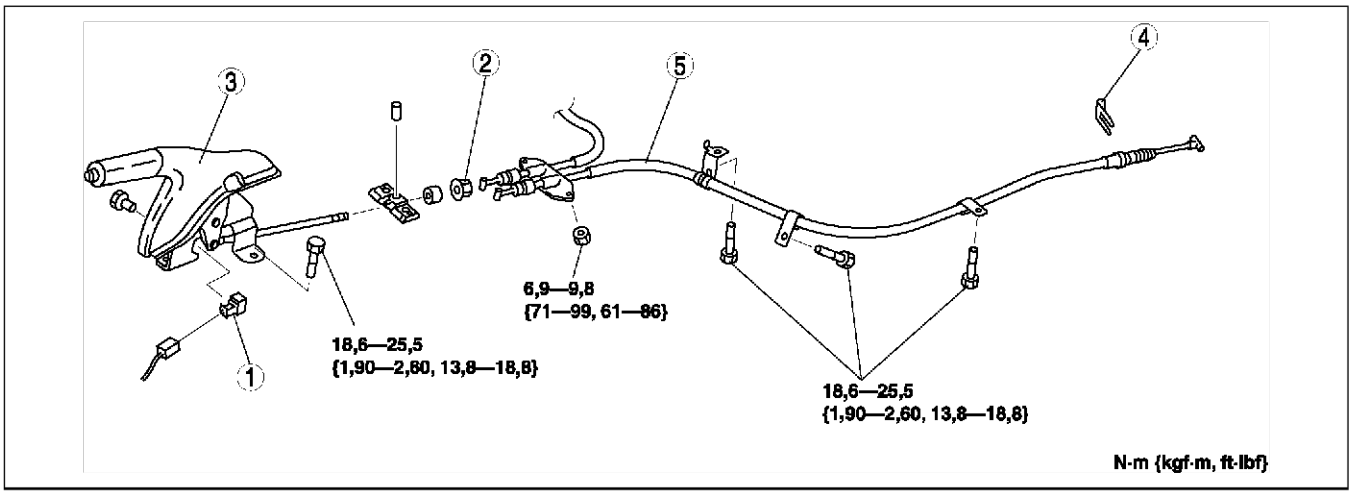
A6E691 4W012

P

DEPOSE/REPOSE DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER)

A6E691444000W03

1. Déposer la console centrale. (Voir S–91 DEPOSE/REPOSE DE LA CONSOLE.)
2. Déposer le coussin de siège arrière (4SD) ou le siège arrière (5HB). (Voir S–116 DEPOSE/REPOSE DES SIEGES ARRIERE.)
3. Déposer le support du tuyau d'échappement.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Régler la course du frein de stationnement. (Voir P–29 REGLAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT (TYPE A LEVIER).)



A6E6914W001

1	Contacteur de frein de stationnement
2	Ecrou de réglage
3	Levier de frein de stationnement

4	Attache
5	Câble du frein de stationnement

Fin de sic

ABS/TCS

INSPECTION DU SYSTEME HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)

A6E692143780W01

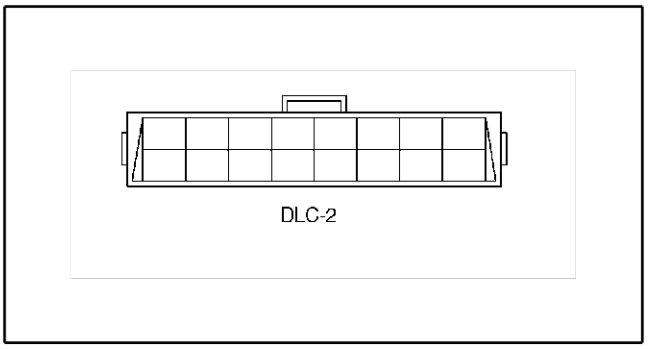
Inspection du système

Préparation

1. Vérifier que la batterie est complètement chargée. Après avoir mis le contacteur d'allumage sur ON, vérifier que les témoins de l'ABS et du système de freinage s'éteignent après **2,4 secondes**.
2. Si le témoin reste allumé après **2,4 secondes**, le HU/CM de l'ABS détecte une panne. Se reporter aux procédures de dépistage des pannes.
3. Positionner le contacteur d'allumage sur OFF.
4. Sur une surface plane, soulever le véhicule au cric et le caler solidement à l'aide de chandelles de sécurité. Amener la boîte-pont en position N.
5. Relâcher le frein de stationnement.
6. Faire tourner les roues à la main et s'assurer que les freins ne frottent pas.

Fonctionnement de l'inspection de l' ABS

1. Effectuer la "Préparation".
2. Brancher les **outils SST** (WDS ou équivalent) au connecteur de liaison de données-2 (DLC-2).
3. Préparer une inspection du mode de commande actif selon la combinaison de commandes ci-dessous.



A6E6921W007

ACTION	NOM DE COMMANDE				TYPE DE COMMANDE
	PMP_MOTOR	RF_OUTLET	RF_INLET	ABS_POWER	
Maintien de pression	OFF	OFF	ON	ON	manuel
Réduction de pression	ON	ON	ON	ON	

Le tableau ci-dessus montre un exemple d'inspection de la roue droite.

Note

- Lorsque le travail est effectué par deux personnes, l'une doit appuyer sur la pédale de frein et l'autre essayer de faire tourner la roue en cours d'inspection.

4. Envoyer la commande tout en appuyant sur la pédale de frein et en essayant de faire tourner la roue en cours d'inspection.
5. Lorsque la pression est maintenue et un clic indiquant le fonctionnement du solénoïde provient du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), s'assurer que la roue ne tourne pas. Lorsque la pression est réduite et qu'un clic indiquant le fonctionnement du solénoïde provient du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), s'assurer que la roue tourne, même si la pédale de frein est enfoncée.

Note

- Pour protéger le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), l'électrovanne utilisée pour les simulations et le moteur de l'ABS restent activés pendant **10 secondes** à chaque activation.
- L'exécution des inspections ci-dessus détermine ce qui suit.
  - — Les conduites de freins du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) fonctionnent normalement.
  - — Le circuit hydraulique du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ne présente aucune anomalie significative.
  - — Le câblage du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) est normal.
- Cependant, il n'est pas possible de vérifier les points suivants.
  - — Faisceau et pièces du système d'entrée du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)
  - — Présence de fuites infimes dans le circuit hydraulique interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)
  - — Des apparitions intermittentes inhabituelles dans les éléments ci-dessus

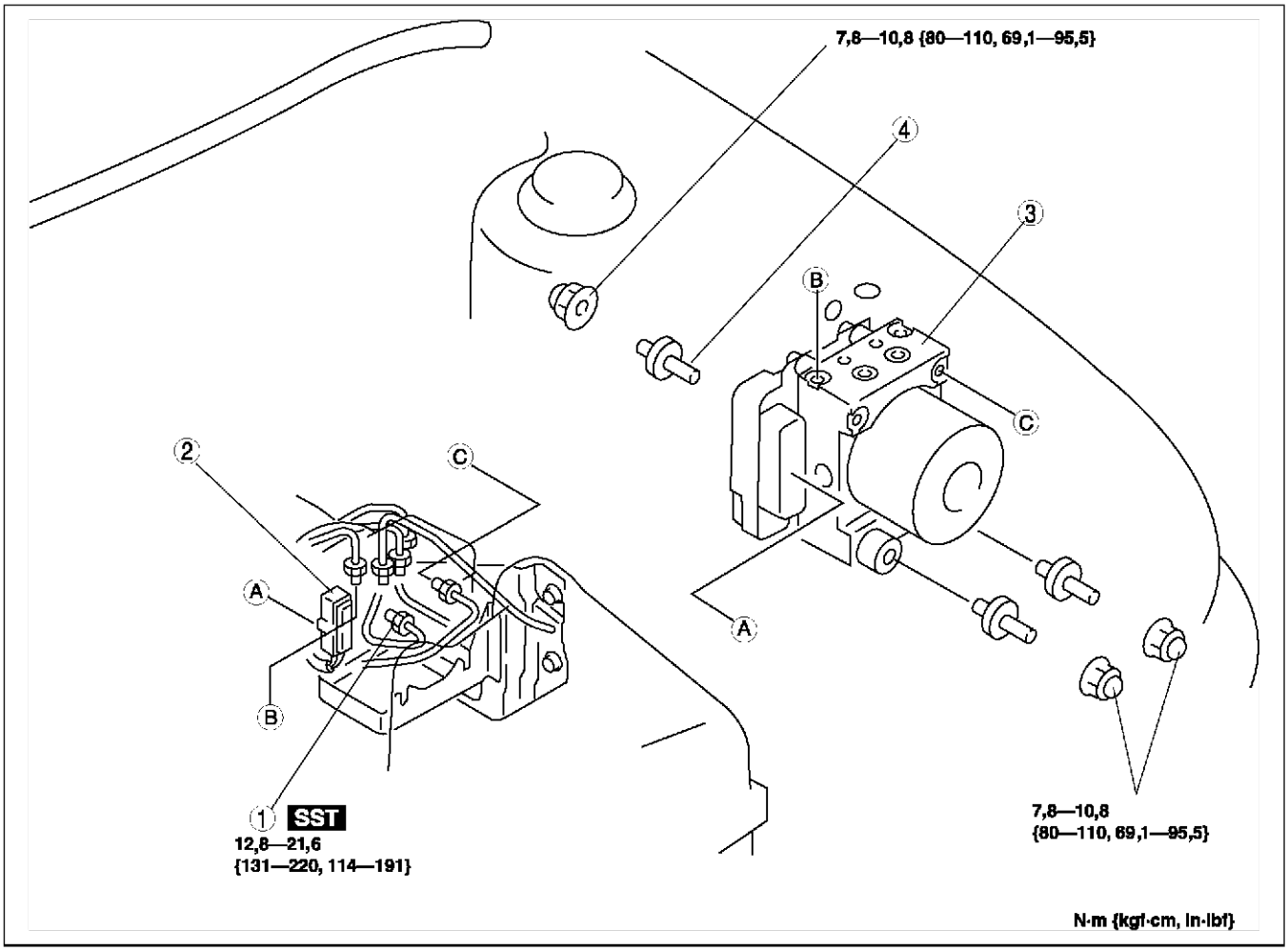
DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)

A6E692143700W01

Précaution

- **Lors du remplacement du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), la procédure de configuration doit être effectuée avant de déposer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Si la configuration n'est pas terminée avant la dépose du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) le TCS ne fonctionnera pas correctement (avec le modèle TCS).**
- **Ne pas faire tomber le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Le remplacer s'il reçoit un choc.**

1. Configurer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (uniquement en cas de remplacement). (Voir P–33 CONFIGURATION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) ou du DCS.)
2. Déposer la batterie, le support de batterie et le support du support de batterie. (Voir G–3 DEPOSE/REPOSE DE LA BATTERIE.)
3. Déposer le cache inférieur.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose..



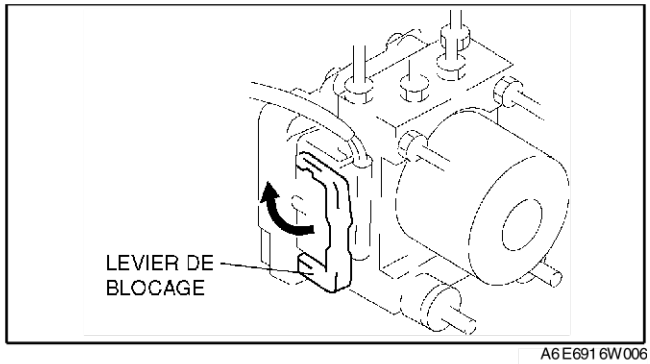
A6E6921W002

1	Tuyau de frein
2	Connecteur (Voir P–33 Note sur la dépose du connecteur) (Voir P–33 Note sur la repose du connecteur

3	HU/CM DE L'ABS (Voir P–33 Note sur la dépose/repose du HU/CM de l'ABS)
4	Goujon

Note sur la dépose du connecteur

1. Tirer le levier de verrouillage vers le haut et le déverrouiller.
2. Déposer le connecteur.



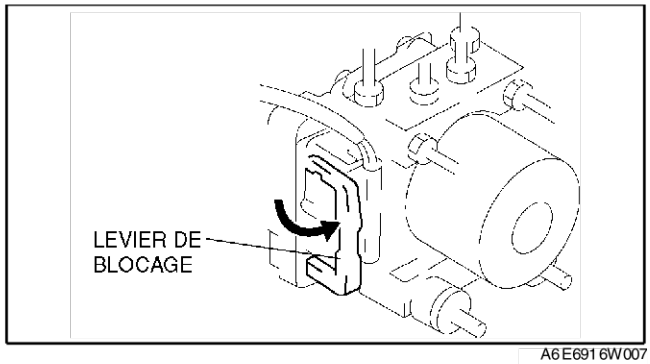
A6E6916W006

Note sur la dépose/repose du HU/CM de l'ABS

1. Lors de la dépose/repose du HU/CM de l'ABS du/sur le véhicule, entourer le connecteur du HU/CM de l'ABS de ruban adhésif pour prévenir l'infiltration de liquide de frein.

Note sur la repose du connecteur

1. Vérifier que le levier de verrouillage du connecteur de faisceau est tiré au maximum vers le haut.

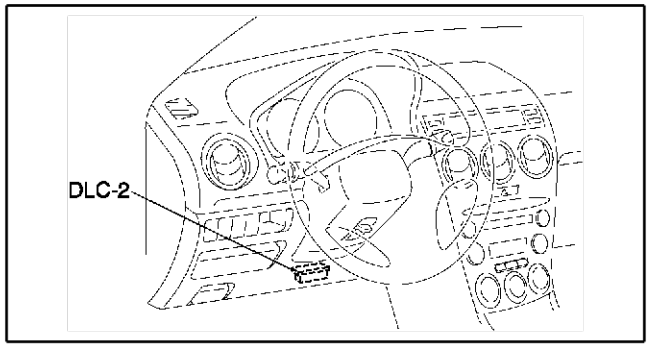


A6E6916W007

CONFIGURATION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) OU DU DCS

A6E692143700W02

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Entrer les informations concernant le véhicule selon les instructions à l'écran du WDS ou équivalent.
3. Sélectionner "Programmation module".
4. Sélectionner "Installation de module programmable".
5. Sélectionner "ABS/TCS"
6. Rappeler les DTC à l'aide du WDS ou équivalent, puis vérifier qu'aucun DTC ne se présente.
   - En cas de DTC, effectuer l'inspection des DTC correspondante.

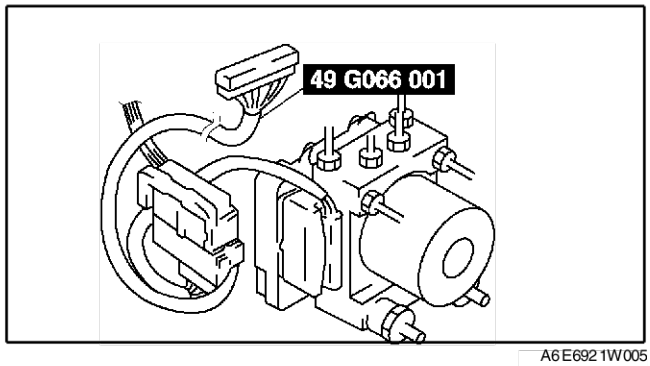


A6E3970W002

INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)

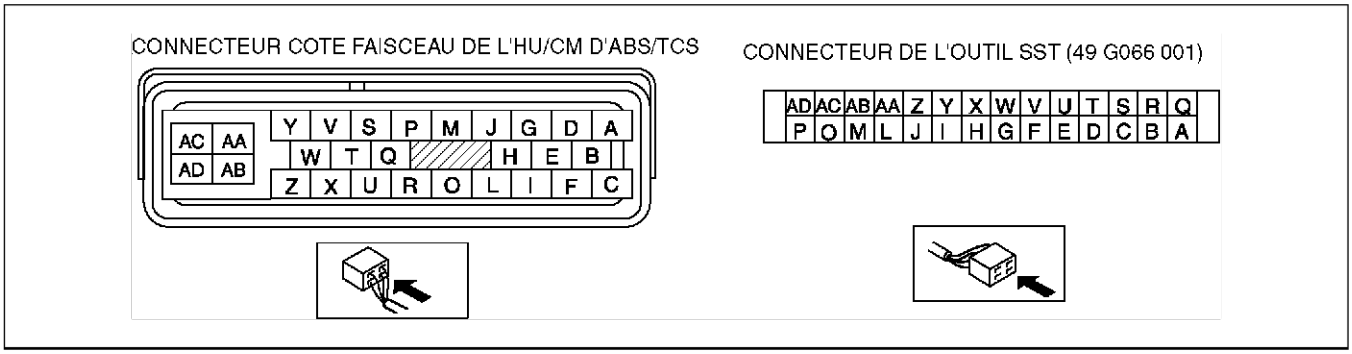
A6E692167650W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Brancher **l'outil SST** entre le HU/CM de l'ABS et le connecteur de faisceau après avoir coupé le contacteur d'allumage.
3. Fixer les fils du testeur à **l'outil SST** et inspecter la tension selon le tableau ci-dessous.



A6E6921W005

Liste de tensions aux bornes (référence)
(Moteur au ralenti, et connecteur branché, sauf indication contraire)



A6E6921W001

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
A B	Vitesse de roue RR	Capteur de vitesse de roue RR	Le véhicule est arrêté.	0 (CA)	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur de vitesse de roue ABS
			• Inspecter à l'aide du profil d'onde. (Voir P–35 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))		
C F	Vitesse de roue LR	Capteur de vitesse de roue LR	Le véhicule est arrêté.	0 (CA)	
			• Inspecter à l'aide du profil d'onde. (Voir P–35 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))		
G D	Vitesse de roue RF	Capteur de vitesse de roue RF	Le véhicule est arrêté.	0 (CA)	
			• Inspecter à l'aide du profil d'onde. (Voir P–35 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))		
I E	Vitesse de roue LF	Capteur de vitesse de roue LF	Le véhicule est arrêté.	0 (CA)	
			• Inspecter à l'aide du profil d'onde. (Voir P–35 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))		
H	—	—	—	—	—
K	—	—	—	—	—
L	—	—	—	—	—
M	—	—	—	—	—
N	—	—	—	—	—
O	CAN-H	—	—	Vérification inutile	—
P*1	Contacteur de coupure du TCS	Contacteur de coupure du TCS	Avec l'interrupteur enfoncé	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le contacteur de coupure du TCS
			Avec l'interrupteur relâché	B+	
Q	—	—	—	—	—
R	CAN-L	—	—	Vérification inutile	—
S	—	—	—	—	—
T	—	—	—	—	—
U*2	—	DLC	—	Vérification inutile	—
V	Sortie de vitesse du véhicule	Actionneur de vitesse de croisière, commande d'essuie-glace et de lave-glace Unité audio Unité de navigation du véhicule, actionneur de réglage de la portée des phares	Le véhicule est arrêté.	0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur de vitesse de roue ABS
W	—	—	—	—	—

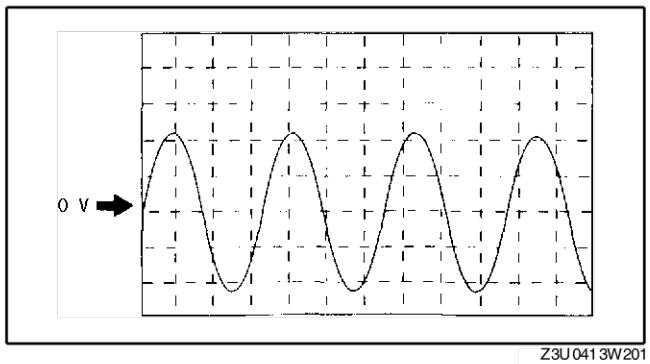
Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
X	OBD	Borne KLN du DLC-2	La tension de borne ne permet pas de déterminer si l'état est bon ou mauvais parce que la sortie de diagnostic de fonction avancée est transmise par communication série. Effectuer l'inspection avec les codes d'entretien.		• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le HU/CM de l'ABS/TCS
Y	Contacteur de frein	Contacteur de frein	Pédale de frein enfoncée	10—14	• Inspecter le faisceau correspondant
			Pédale de frein relâchée	Inférieur à 0,5	
Z	Tension d'alimentation	Contacteur d'allumage	—	B+	• Inspecter le faisceau correspondant
AA	Alimentation (électrovanne)	Batterie	—	B+	• Inspecter le faisceau correspondant
AB	Alimentation (moteur de l'ABS)	Batterie	—	B+	
AC	Masse	Masse	—	0	• Inspecter le faisceau correspondant
AD	Masse	Masse	—	0	• Inspecter le faisceau correspondant

*1 : Avec TCS
*2 : Cette borne n'est utilisée qu'en usine et non pour l'inspection et la réparation

Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence)
Vitesse de roue

- Borne du HU/CM de l'ABS/TCS
  RR : A (+) — B (-)
  LR : C (+) — F (-)
  RF : D (+) — G (-)
  LF : E (+) — I (-)
- Réglage de l'oscilloscope :
  1 V/DIV (Y), 2 ms/DIV (X), plage CA
- Etat du véhicule : Conduite à 30 kmh (18,6 mph)

Note
- La période de l'onde diminue lorsque la vitesse du véhicule augmente.
- Si l'anomalie se trouve dans le rotor du capteur, le profil d'onde est déformé.

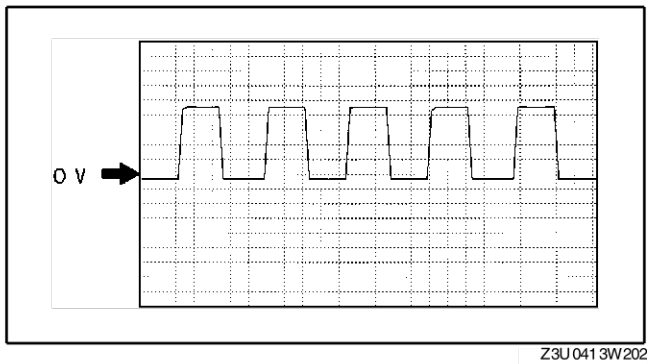


Z3U 041 3W201

Sortie de vitesse du véhicule

- Borne du HU/CM de l'ABS/TCS V(+) — AC (-)
- Réglage de l'oscilloscope :
  1 V/DIV (Y), 5 ms/DIV (X), plage CC
- Etat du véhicule : Conduite à 30 kmh

Note
- La période de l'onde diminue lorsque la vitesse du véhicule augmente.

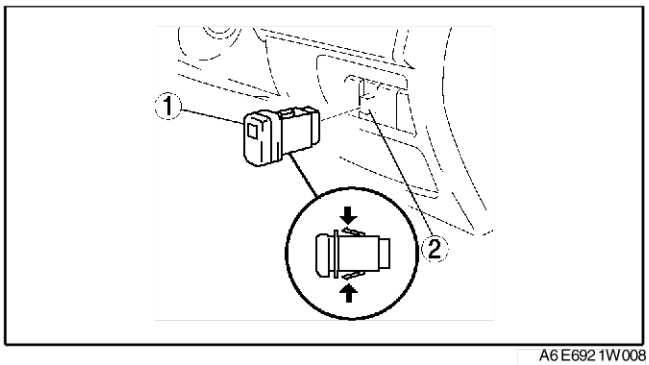


Z3U 041 3W202

DEPOSE/ REPOSE DU CONTACTEUR DE COUPURE DE TCS (DSC)

A6E692167650W02

1. Comprimer les crochets du contacteur de coupure de TCS et extraire le contacteur.
2. Débrancher le connecteur.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E6921W008

INSPECTION DU CONTACTEUR DE COUPURE DU TCS (DSC)

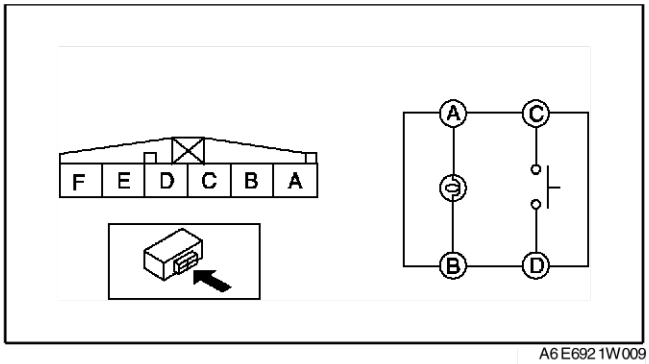
A6E692167650W03

1. Déposer le contacteur de coupure du TCS.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de coupure de TCS à l'aide d'un ohmmètre.

: Ampoule : Continuité

Etat	Borne A	B	C	D
Lorsque le contacteur est actionné	○—(○)—○		○——○	
Avec l'interrupteur relâché	○—(○)—○			

A6E6921W010



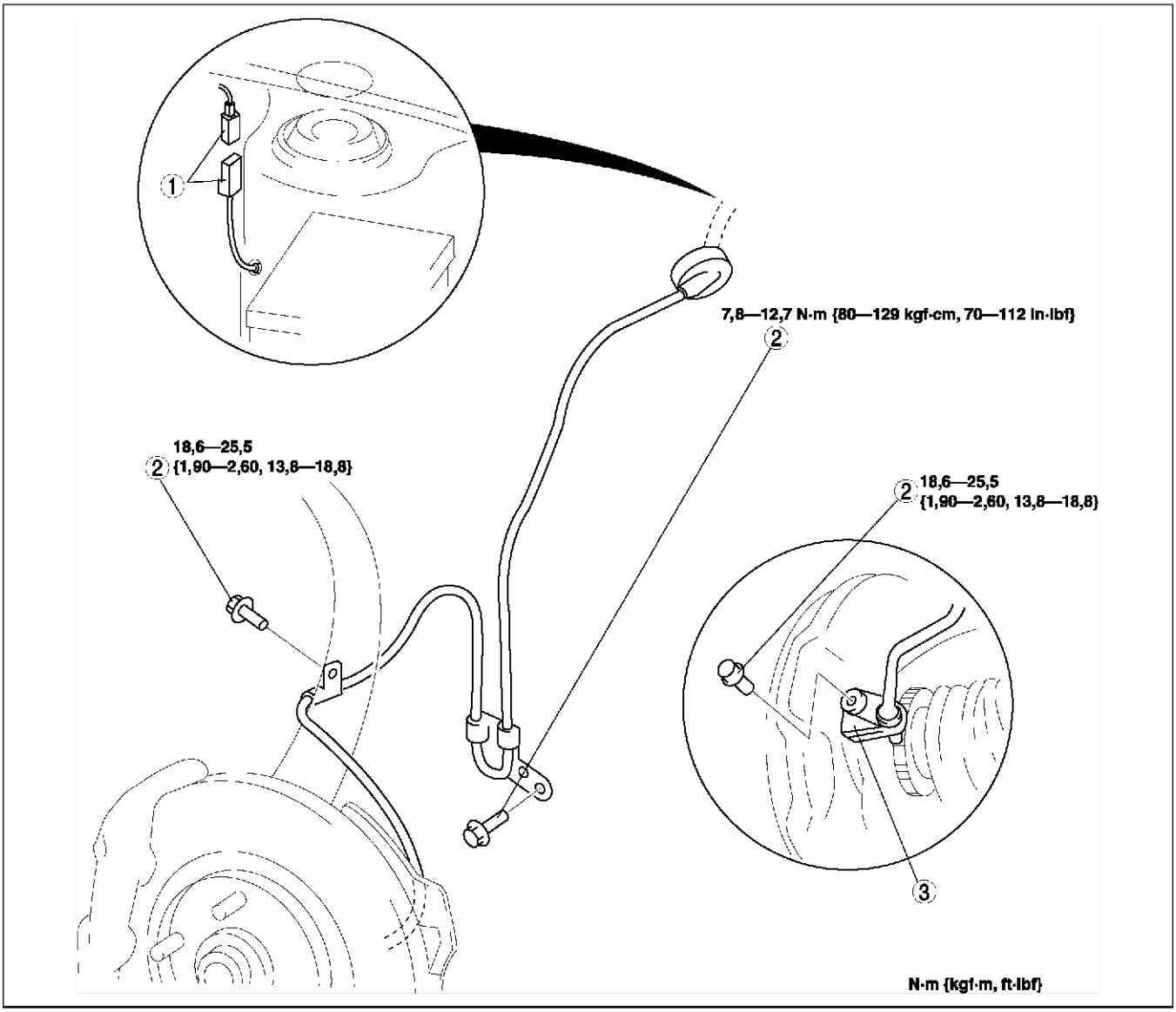
A6E6921W009

- Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer le contacteur de coupure du TCS.

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS AVANT

A6E692143720W01

1. Déposer le garde-boue.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose..



A6E6916W001

1	Connecteur
2	Boulon
3	Capteur de vitesse de la roue ABS avant

P

INSPECTION DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ABS AVANT/ARRIERE

A6E692143720W02

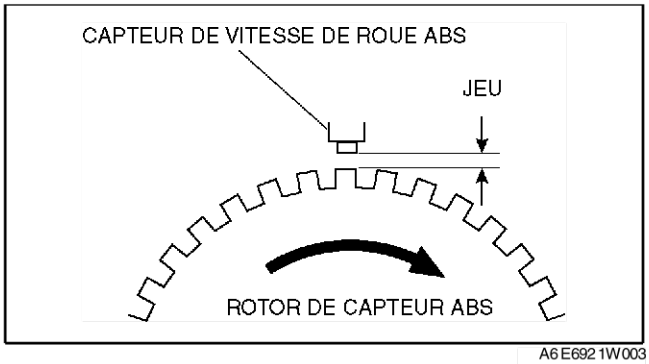
Inspection visuelle

1. Déposer la roue et le pneu, et vérifier que le capteur n'est pas desserré ou abîmé. Remplacer le capteur si nécessaire.

Inspection du jeu

1. Vérifier le jeu entre le capteur de vitesse de roue et le rotor du capteur.

Jeu
0,3—1,1 mm {0,012—0,043 in}



A6E6921W003

Inspection de la résistance

1. Débrancher le connecteur du capteur de vitesse de la roue ABS.
2. Vérifier la résistance au niveau du capteur de vitesse de la roue ABS.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer le capteur de vitesse de la roue ABS.

Résistance
1,3—1,7 kilohm

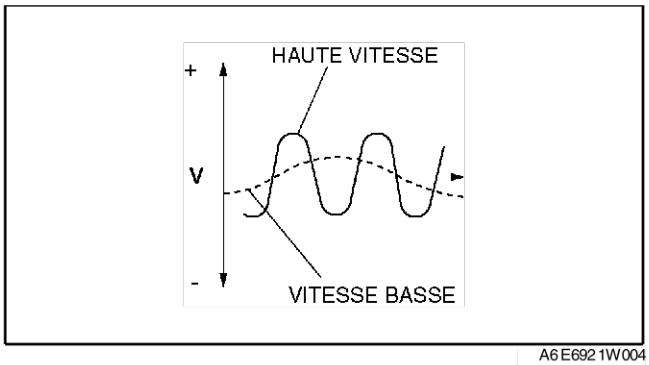
Vérification de la tension

1. Sur une surface plane, soulever le véhicule au cric et le caler solidement à l'aide de chandelles de sécurité.
2. Débrancher le connecteur du capteur de vitesse de la roue ABS.
3. Vérifier chacun des capteurs en faisant tourner chacune des roues à la vitesse d'un tour par seconde.
   - Si le résultat n'est pas comme spécifié, remplacer le capteur de vitesse de la roue ABS.

Tension
0,25—1,2 V (CA)

Vérification de la courbe de la tension

1. Sur une surface plane, soulever le véhicule au cric et le caler solidement à l'aide de chandelles de sécurité.
2. Débrancher le connecteur du capteur de vitesse de la roue ABS.
3. A l'aide d'un oscilloscope, vérifier que la structure de la tension ne présente pas de distorsion ni de bruit en faisant tourner chacune des roues.
   - En cas de distorsion ou de bruit, vérifier le rotor du capteur de l'ABS.

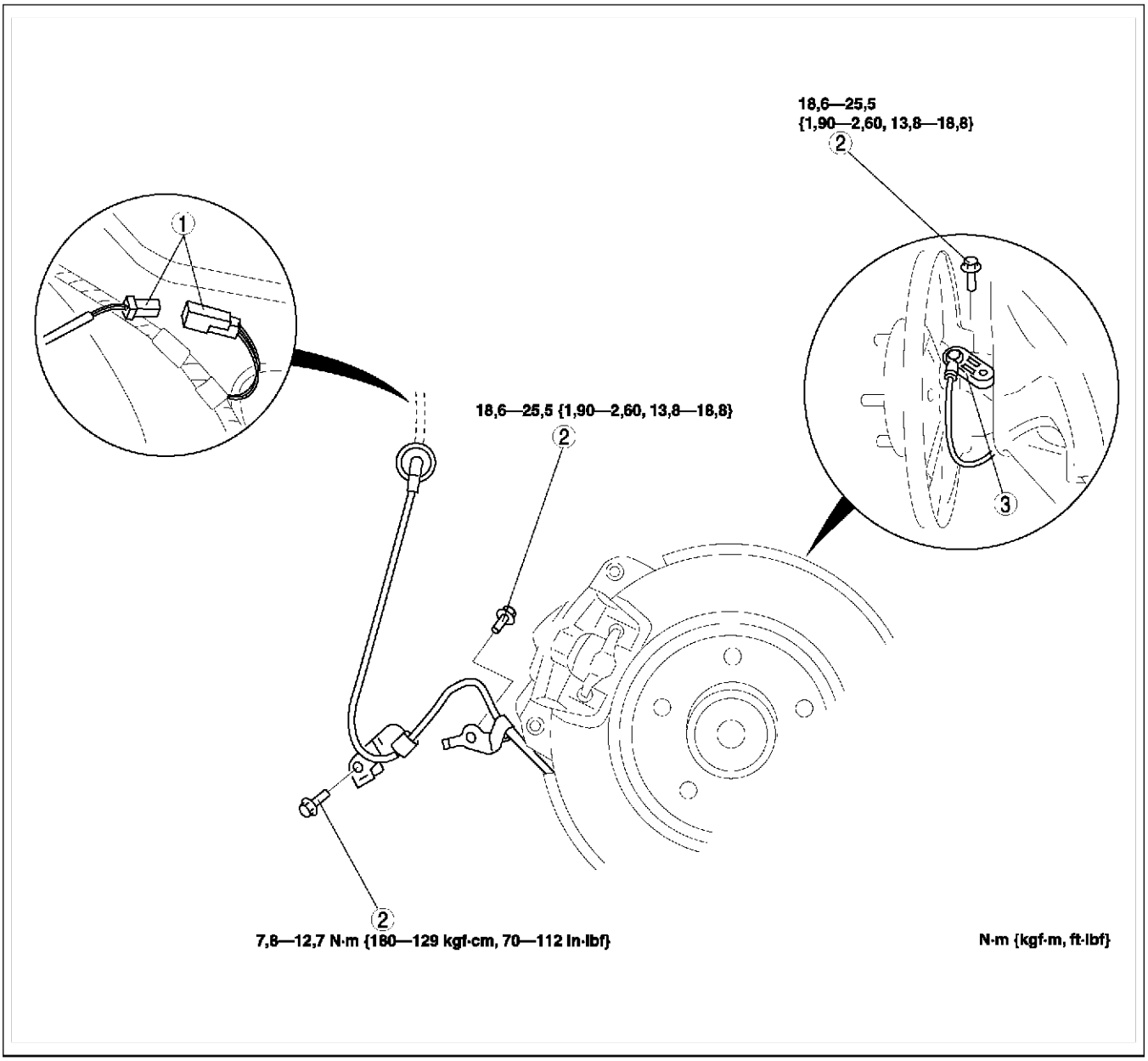


A6E6921W004

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS ARRIERE

A6E692143710W01

1. Déposer la doublure de passage de roue.S–97 DEPOSE/REPOSE DE LA DOUBLURE DE PASSAGE DE ROUE.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E6916W002

1	Connecteur
2	Boulon

3	Capteur de vitesse de la roue ABS arrière

P

COMMANDE DE STABILITE DYNAMIQUE

INSPECTION DU SYSTEME DSC

A6E692067650W01

Préparation

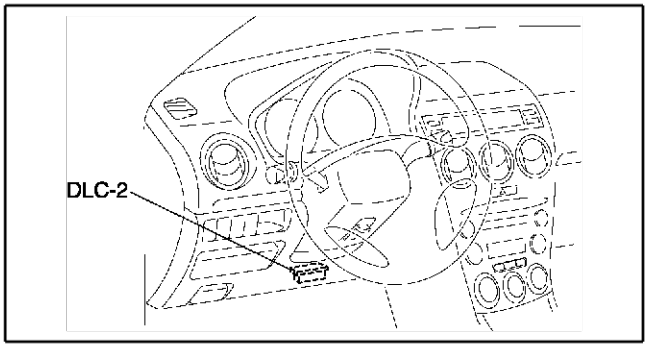
1. Vérifier que la batterie est complètement chargée.
2. Après avoir mis le contacteur d'allumage sur ON, vérifier que le témoin de l'ABS s'éteint après **2,4 secondes**.
3. Positionner le contacteur d'allumage sur OFF.
4. Sur une surface plane, soulever le véhicule au cric et le caler solidement à l'aide de chandelles de sécurité.
5. Amener la boîte-pont en position N.
6. Relâcher le frein de stationnement.
7. Faire tourner les roues à la main et s'assurer que les freins ne frottent pas.

Déroulement de l'inspection de DSC

1. Effectuer la "Préparation".
2. Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
3. Préparer une inspection des modes de commande active selon la combinaison de commandes ci-dessous.

Note

- Lorsque le travail est effectué par deux personnes, l'une doit appuyer sur la pédale de frein et l'autre essayer de faire tourner la roue en cours d'inspection.



A6E3970W002

Maintien de pression

Nom de commande	Roues			
	LF	RF	LR	RR
LF_TC_VLV	OFF			
RF_TC_VLV				
LF_DSC_V				
RF_DSC_V				
ABS_POWER	ON			
LF_INLET	ON	OFF	OFF	OFF
LF_OUTLET	OFF			
LR_INLET			ON	
LR_OUTLET			OFF	
RF_INLET		ON		
RF_OUTLET		OFF		
RR_INLET				ON
RR_OUTLET				OFF
PMP_MOTOR				

Réduction de pression

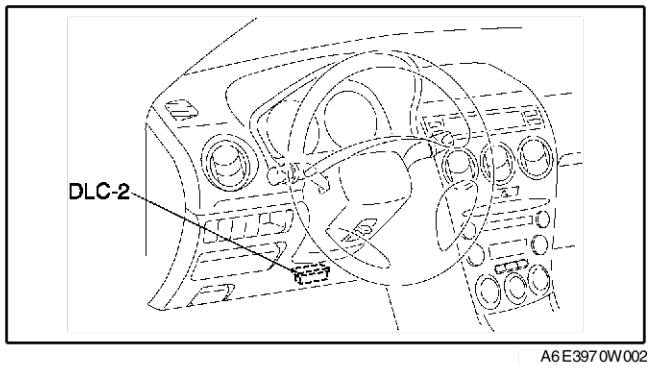
<table>
<tr><th rowspan="2">Nom de commande</th><th colspan="4">Roues</th></tr>
<tr><th>LF</th><th>RF</th><th>LR</th><th>RR</th></tr>
<tr><td>LF_TC_VLV</td><td colspan="4" rowspan="4">OFF</td></tr>
<tr><td>RF_TC_VLV</td></tr>
<tr><td>LF_DSC_V</td></tr>
<tr><td>RF_DSC_V</td></tr>
<tr><td>ABS_POWER</td><td colspan="4">ON</td></tr>
<tr><td>LF_INLET</td><td rowspan="2">ON</td><td rowspan="3">OFF</td><td>OFF</td><td rowspan="4">OFF</td></tr>
<tr><td>LF_OUTLET</td><td rowspan="2">ON</td></tr>
<tr><td>LR_INLET</td><td rowspan="5">OFF</td></tr>
<tr><td>LR_OUTLET</td><td rowspan="3">OFF</td></tr>
<tr><td>RF_INLET</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>RF_OUTLET</td><td rowspan="2">OFF</td><td rowspan="2">ON</td></tr>
<tr><td>RR_INLET</td></tr>
<tr><td>RR_OUTLET</td><td colspan="2">OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>PMP_MOTOR</td><td colspan="4">ON</td></tr>
</table>

Note
- Pour protéger le HU/CM de DSC, l'électrovanne utilisée pour les simulations et le moteur de l'ABS restent activés pendant **10 secondes** à chaque activation.

4. Envoyer la commande tout en appuyant sur la pédale de frein et en essayant de faire tourner la roue en cours d'inspection.
5. Lorsque la pression est maintenue et un clic indiquant le fonctionnement du solénoïde provient du HU/CM de DSC, s'assurer que la roue ne tourne pas. Lorsque la pression est réduite et un clic indiquant le fonctionnement du solénoïde provient du HU de DSC, s'assurer que la roue tourne, même si la pédale de frein est enfoncée.
   - L'exécution des inspections ci-dessus détermine ce qui suit.
     — Les conduites de frein du HU/CM de DSC sont en bon état
     — Le circuit hydraulique du HU/CM de DSC ne présente pas d'anomalie fonctionnelle significative
     — Le câblage du HU/CM de DSC est en bon état
     — Le faisceau du système de sortie dans le HU/CM de DSC (solénoïde, relais) est en bon état
   - Cependant, il n'est pas possible de vérifier les points suivants.
     — Le faisceau et les pièces du système d'entrée du HU/CM de DSC
     — Des fuites minimes dans le circuit hydraulique interne du HU/CM de DSC
     — Des apparitions intermittentes inhabituelles dans les éléments ci-dessus

Inspection de la commande DSC

1. Effectuer la "Préparation".
2. Raccorder le WDS ou équivalent au DLC-2.
3. Préparer une inspection des modes de commande active selon la combinaison de commandes ci-dessous.



A6E3970W002

Maintien de pression

<table>
<tr><th rowspan="3">Nom de commande</th><th colspan="4">Roues</th></tr>
<tr><th colspan="2">Inhibition de la commande de la tendance au sous-virage</th><th colspan="2">Inhibition de la commande de la tendance au survirage</th></tr>
<tr><th>LF</th><th>RF</th><th>LR</th><th>RR</th></tr>
<tr><td>LF_TC_VLV</td><td>ON</td><td colspan="2">OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>RF_TC_VLV</td><td>OFF</td><td colspan="2">ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>LF_DSC_V</td><td colspan="4" rowspan="2">OFF</td></tr>
<tr><td>RF_DSC_V</td></tr>
<tr><td>ABS_POWER</td><td colspan="4">ON</td></tr>
<tr><td>LF_INLET</td><td rowspan="8">OFF</td><td rowspan="2">OFF</td><td rowspan="4">OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>LF_OUTLET</td><td rowspan="7">OFF</td></tr>
<tr><td>LR_INLET</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>LR_OUTLET</td><td rowspan="5">OFF</td></tr>
<tr><td>RF_INLET</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>RF_OUTLET</td><td rowspan="3">OFF</td></tr>
<tr><td>RR_INLET</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>RR_OUTLET</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>PMP_MOTOR</td><td colspan="4">ON</td></tr>
</table>

Note

- Pour protéger le HU/CM de DSC, l'électrovanne utilisée pour les simulations et le moteur de l'ABS restent activés pendant**10 secondes** à chaque activation.

4. Envoyer la commande tout en essayant de faire tourner la roue en cours d'inspection.
5. Lorsque la pression est maintenue et un clic indiquant le fonctionnement du solénoïde provient du HU/CM de DSC, s'assurer que la roue ne tourne pas.
   - L'exécution des inspections ci-dessus détermine ce qui suit.
     — Les conduites de frein du HU/CM de DSC sont en bon état
     — Le circuit hydraulique du HU/CM de DSC ne présente pas d'anomalie fonctionnelle significative
     — Le câblage du HU/CM de DSC est en bon état
     — Le faisceau du système de sortie dans le HU/CM de DSC (solénoïde, relais) est en bon état
   - Cependant, il n'est pas possible de vérifier les points suivants.
     — Le faisceau et les pièces du système d'entrée du HU/CM de DSC
     — Des fuites minimes dans le circuit hydraulique interne du HU/CM de DSC
     — Des apparitions intermittentes inhabituelles dans les éléments ci-dessus

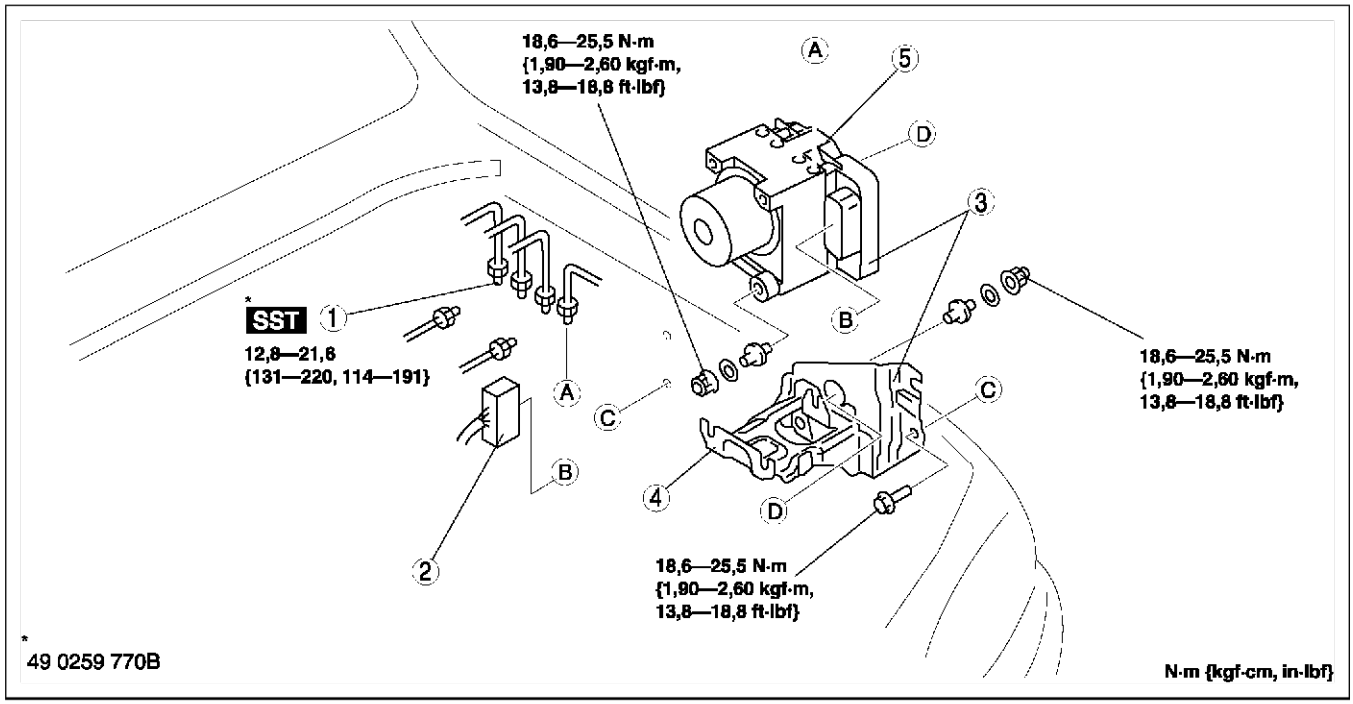
DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE DSC

A6E692067650W03

Précaution

- **Lors du remplacement du HU/CM de DSC, la procédure de configuration doit être effectuée avant de déposer le HU/CM de DSC. Si la configuration n'est pas terminée avant de déposer le HU/CM de DSC, le DTC B2477 sera détecté.**
- **Ne pas faire tomber le HU/CM de DSC. Le remplacer s'il reçoit un choc.**

1. Configurer le HU/CM de DSC (uniquement en cas de remplacement).(VoirP–33 CONFIGURATION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) ou du DCS.)
2. Déposer la batterie, le support de batterie et la console du support de batterie.(VoirG–3 DEPOSE/REPOSE DE LA BATTERIE.)
3. Déposer le cache inférieur.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E6920W001

1	Connecteur (Voir P–44 Note sur la dépose du connecteur) (Voir P–44 Note sur la repose du connecteur)
2	Tuyau de frein

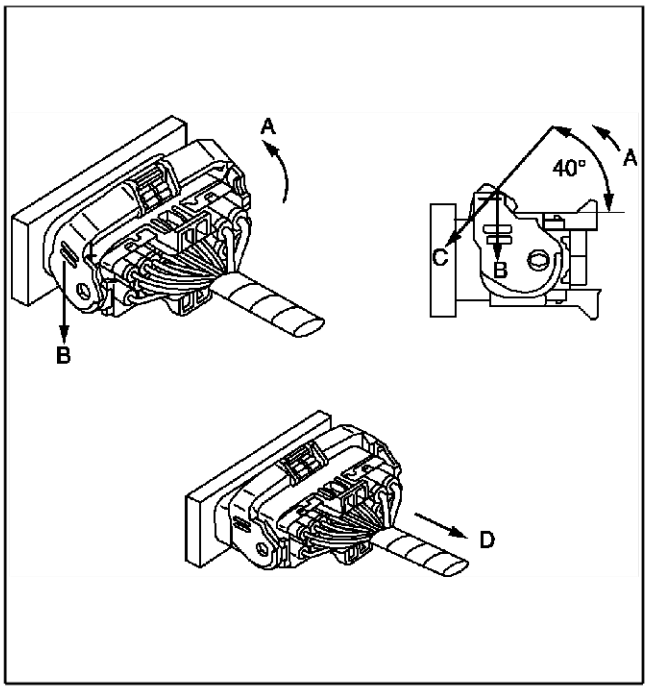
3	HU/CM et support de DSC (Voir P–44 Note sur la dépose/repose du HU/CM et du support de DSC)
4	Support
5	HU/CM DE DSC

Note sur la dépose du connecteur

1. Tourner le levier de verrouillage de 40° dans la direction A, puis pousser le levier de verrouillage dans la direction B.

   Précaution
   - **Après avoir fait tourner le levier de 40°, ne pas pousser le levier de verrouillage dans le sens C car cela l'abîmerait.**

2. Vérifier que le levier de verrouillage est complètement retourné.
3. Déposer le connecteur côté faisceau dans le sens D.



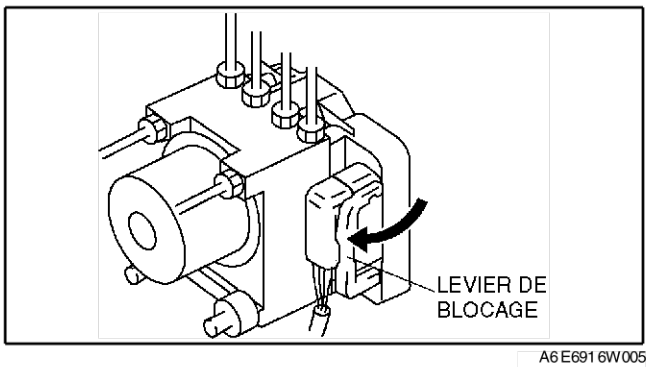
A6E6920W011

Note sur la dépose/repose du HU/CM et du support de DSC

1. Lors de la dépose/repose du HU/CM de DSC de/sur le véhicule, fixer une bande de ruban adhésif sur le connecteur du HU/CM de DSC afin d'empêcher la pénétration de liquide de frein.

Note sur la repose du connecteur

1. Vérifier que la pièce de connexion et la garniture hydrofuge sont exempts de tout corps étranger, puis brancher le connecteur.
2. Vérifier que le levier de blocage a été enfoncé complètement.



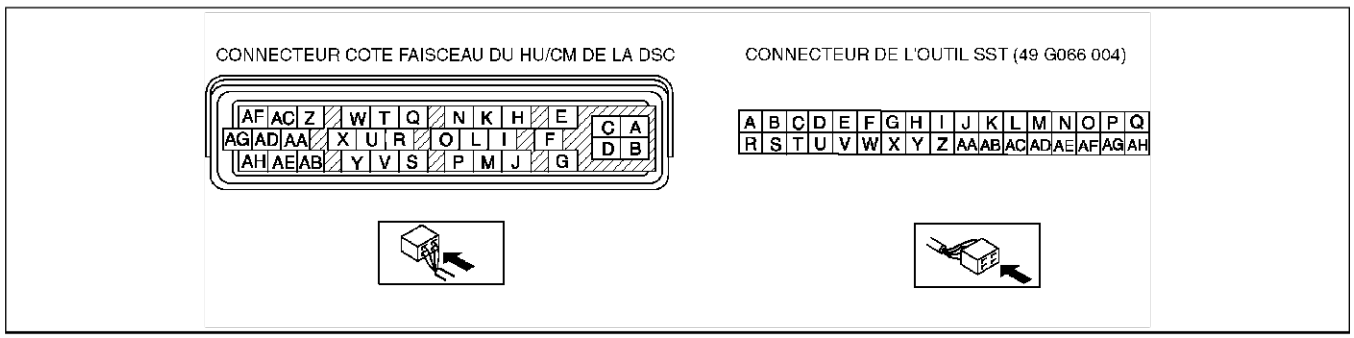
A6E6916W005

INSPECTION DU HU/CM DE DSC

A6E692067650W04

1. Déposer la batterie et le support de batterie.
2. Débrancher le connecteur du HU/CM de DSC.
3. Brancher **l'outil SST** (49 G066 004) sur le connecteur du HU/CM de DSC et le connecteur côté faisceau.
4. Vérifier la tension en référence au tableau ci-dessous.

Liste des tensions aux bornes (valeur de référence)
(Commutateur d'allumage sur ON et connecteur branché sauf indication contraire)



A6E6920W009

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
A	Masse (1)	Pièce de masse 1	—	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant
B	Masse (2)	Pièce de masse 2	—	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant
C	Electrovanne (tension d'alimentation)	Batterie	—	B+	• Inspecter le HU/CM de DSC • Inspecter le faisceau correspondant
D	Moteur de la pompe (tension d'alimentation)	Batterie	—	B+	• Inspecter le HU/CM de DSC • Inspecter le faisceau correspondant
E*	—	Vérifier le connecteur.	—	Vérification inutile	• Inspecter le faisceau correspondant
F J	Vitesse de roue LF	Capteur de vitesse de roue LF	Le véhicule est arrêté. • Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir P–47 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))	0 (CA)	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur de vitesse de roue.
K H	Vitesse de roue RR	Capteur de vitesse de roue RR	Le véhicule est arrêté. • Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir P–47 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))	0 (CA)	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur de vitesse de roue.
M I	Vitesse de roue RF	Capteur de vitesse de roue RF	Le véhicule est arrêté. • Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir P–47 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))	0 (CA)	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur de vitesse de roue.
Q N	Vitesse de roue LR	Capteur de vitesse de roue LR	Le véhicule est arrêté. • Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir P–47 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))	0 (CA)	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur de vitesse de roue.
G	Batterie (IG)	Contacteur d'allumage	Contacteur d'allumage activé	B+	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le contacteur d'allumage.
L	Contacteur de frein	Contacteur de frein	Lorsque la pédale de frein est relâchée.	10—14	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le contacteur de frein.

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
O	Force d'accélération latérale (signal de force d'accélération latérale)	Capteur combiné	Le véhicule est arrêté.	2,1—2,9	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur combiné.
			Tenue en virage à droite	Variation entre 2,5 et 4,0	
			Tenue en virage à gauche	Variation entre 2,5 et 1,0	
P	Sortie d'alimentation du capteur combiné	Capteur combiné	Contacteur d'allumage activé	4,75—5,25	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur combiné.
R	Angle de braquage (masse)	Capteur d'angle de braquage	—	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur d'angle de braquage.
S	Capteur combiné	Capteur combiné	—	3,5—5,0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur combiné.
T	Vitesse d'embardée (signal de vitesse d'embardée)	Capteur combiné	Le véhicule est arrêté.	2,3—2,7	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur de vitesse d'embardée.
			Tenue en virage à droite	Variation entre 2,5 et 4,62	
			Tenue en virage à gauche	Variation entre 2,5 et 0,33	
U	Angle de braquage (signal de point mort)	Capteur d'angle de braquage	Position du volant : Position centrale 25°—29°	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur d'angle de braquage.
			Sauf condition ci-dessus.	Environ 4	
V	—	—	—	—	—
W	Angle de braquage (signal d'angle de braquage 2)	Capteur d'angle de braquage	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir P–47 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))		• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur d'angle de braquage.
X	Angle de braquage (signal d'angle de braquage 1)	Capteur d'angle de braquage	• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir P–47 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))		• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur d'angle de braquage.
Y	Capteur combiné (masse)	Capteur combiné	—	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur combiné.
AA	Contacteur de coupure de DCS	Contacteur de coupure de DCS	Avec l'interrupteur enfoncé	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le contacteur de coupure de DSC.
			Avec l'interrupteur relâché	B+	
AB	OBD	Borne KLN du DLC-2	La tension de borne ne permet pas de déterminer si l'état est bon ou mauvais parce que la sortie de diagnostic de fonction avancée est transmise par communication série. Effectuer l'inspection avec les codes d'entretien.		• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le HU/CM de DSC
AC	Sortie du signal de réglage de croisière automatique	Unité de croisière automatique (AC)	Croisière automatique activée	Inférieur à 1,0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le HU/CM de DSC
			Croisière automatique désactivée	B+	
AD	—	—	—	—	—

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
AE	Sortie de vitesse du véhicule	Unité audio, commande d'essuie-glace et de lave-glace, unité de navigation, unité de commande de réglage automatique des phares, actionneur de vitesse de croisière.	Le véhicule est arrêté.	0	• Inspecter le faisceau correspondant • Inspecter le capteur de vitesse de roue avant.
			• Effectuer l'inspection à l'aide du profil d'onde. (Voir P–47 Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence))		
AF	CAN-L	—	—	Vérification inutile	—
AG	CAN-H	—	—	Vérification inutile	—
AH	—	—	—	—	—

* : Utilisé pour la construction du véhicule ; n'est pas utilisé pour le DSC.

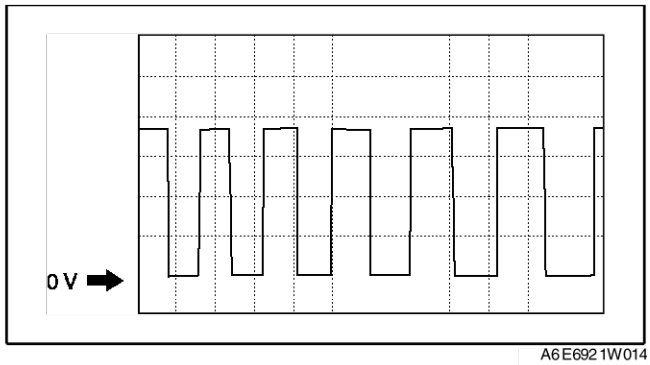
Inspection à l'aide d'un oscilloscope (référence)

Angle de braquage (signal d'angle de braquage 1 et 2)

- Borne du HU/CM de DSC :
  Signal d'angle de braquage 2 : W (+) — R (-)
  Signal d'angle de braquage 1 : X (+) — R (-)
- Réglage de l'oscilloscope :
  1 V/DIV (Y), 25 ms/DIV (X), plage CC
- Etat du véhicule : Rotation du volant à un tour par seconde

Note

- La période de l'onde diminue lorsque la vitesse de rotation du volant augmente.
- En ce qui concerne la forme des signaux d'angle de braquage 1 et 2, la phase est différente.



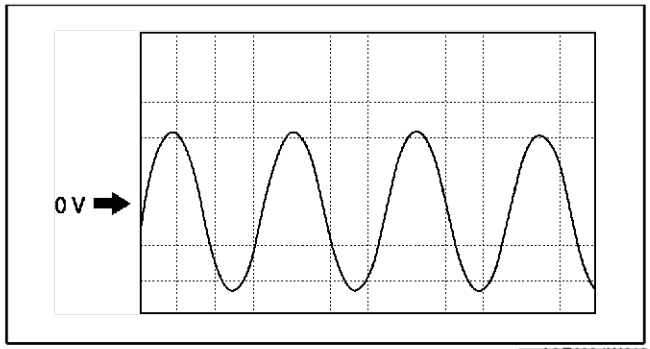
A6E6921W014

Vitesse de roue

- Borne du HU/CM de DSC :
  RF : M (+) — I (-)
  RR : K (+) — H (-)
  LF : F (+) — J (-)
  LR : Q (+) — N (-)
- Réglage de l'oscilloscope :
  1 V/DIV (Y), 2 ms/DIV (X), plage CA
- Etat du véhicule : Conduite à 30 kmh

Note

- La période de l'onde diminue lorsque la vitesse du véhicule augmente.
- Si l'anomalie se trouve dans le rotor du capteur, le profil d'onde est déformé.



A6E6921W013

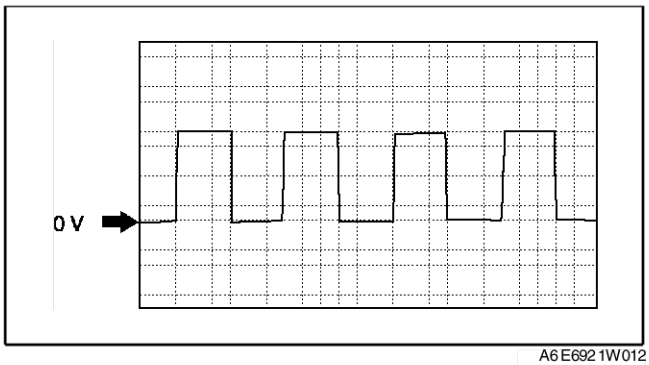
P

Sortie de vitesse du véhicule

- Borne du HU/CM de DSC : AE (+) — A(-)
- Réglage de l'oscilloscope :
  1 V/DIV (Y), 5 ms/DIV (X), plage CC
- Etat du véhicule : Conduite à 30 kmh

Note

- La période de l'onde diminue lorsque la vitesse du véhicule augmente.



A6E6921W012

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR COMBINE

A6E692067650W05

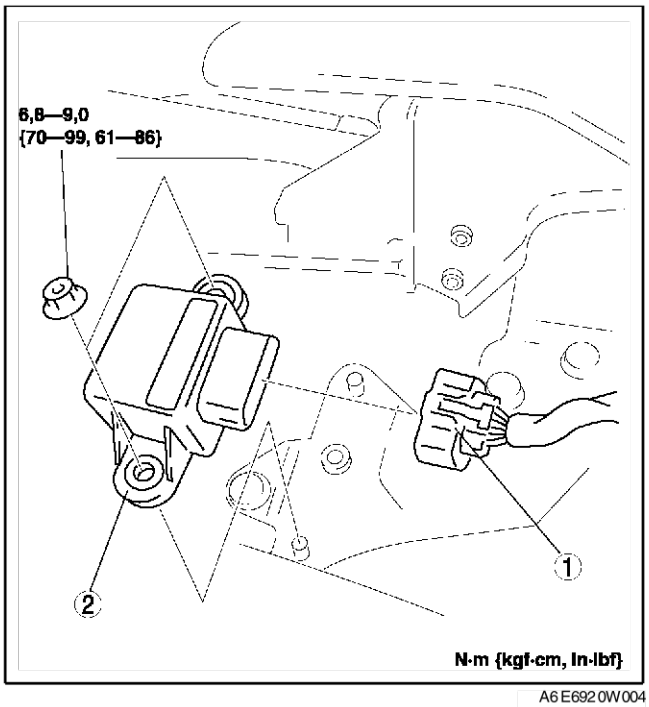
Précaution

- **Veiller à ne pas laisser tomber le capteur combiné. Si jamais il faisait l'objet d'un choc important, le remplacer.**

1. Déposer la console centrale.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur du capteur combiné
2	Capteur combiné

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Après la repose, effectuer la procédure d'initialisation du capteur combiné. (Voir P–50 PROCEDURE D'INITIALISATION DU CAPTEUR COMBINE.)



A6E6920W004

INSPECTION CAPTEUR COMBINE SENSOR

A6E692067650W06

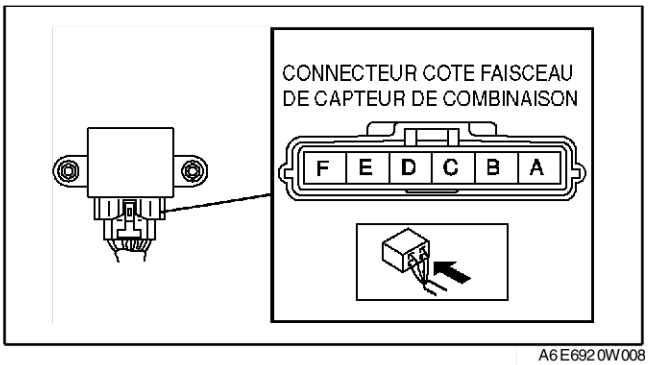
Précaution
- **Veiller à ne pas faire tomber le capteur latéral G. Si jamais il faisait l'objet d'un choc important, le remplacer.**

1. Brancher le connecteur.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON, puis vérifier la tension entre les bornes B et E dans les conditions suivantes.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le capteur de force d'accélération latérale.

(1) Force d'accélération latérale

1) Horizontal

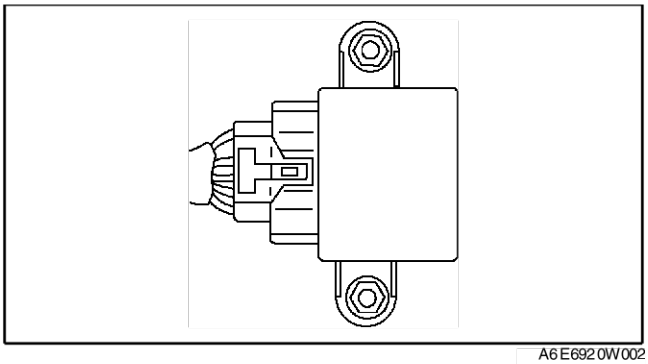
Tension
2,4—2,6 V



A6E692 0W008

2) Orienté vers le haut (incliné sur 90° par rapport à l'horizontale)

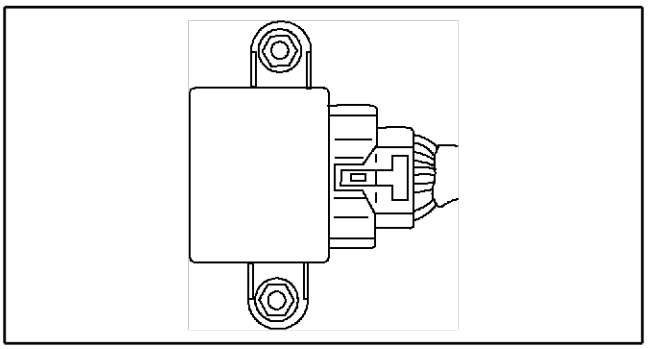
Tension
3,3—3,7 V



A6E692 0W002

3) Orienté vers le bas (incliné en bas sur 90° par rapport à l'horizontale)

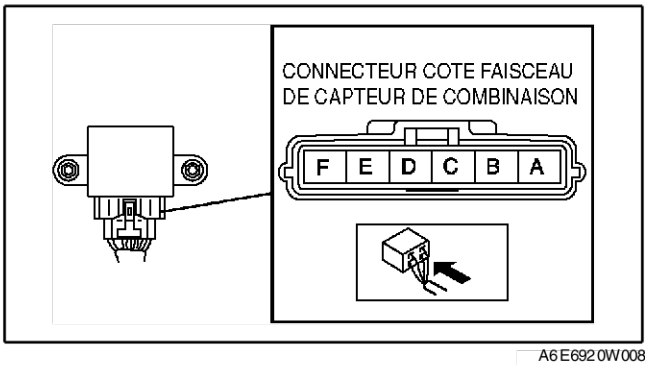
Tension
1,3—1,7 V



A6E692 0W003

(2) Vitesse d'embardée

1) Mesurer la tension du capteur de vitesse d'embardée à l'état statique.



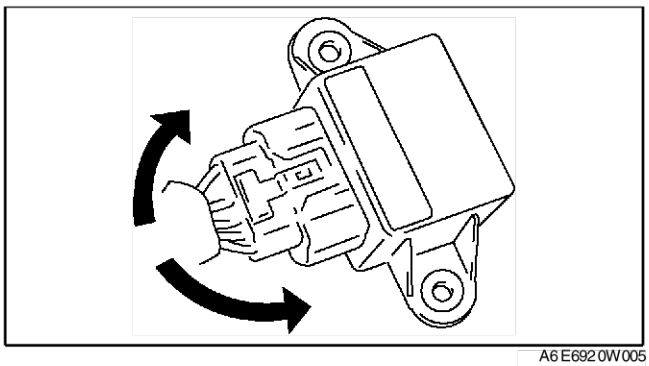
A6E692 0W008

P

2) Mesurer la tension à la borne de sortie D et la borne de masse E lorsque le capteur de vitesse d'embardée est tourné vers la gauche et vers la droite.

Précaution

- **Faire attention lors du déplacement de la position de rotation du capteur de vitesse d'embardée pendant que le capteur se trouve à l'envers, parce que la direction de rotation et la tension seront inversées.**



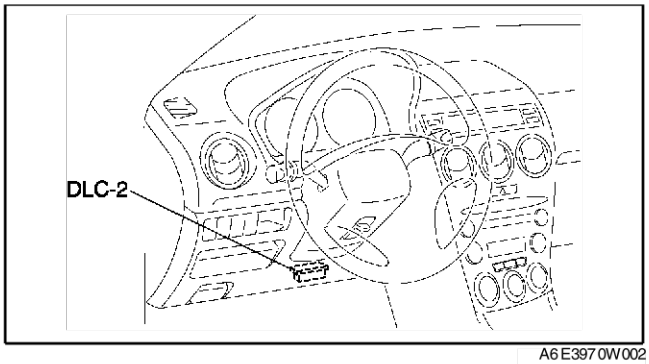
A6E6920W005

Tension
Rotation vers la droite :
Variation entre 2,5 et 4,62 V
Rotation vers la gauche :
Variation entre 2,5 et 0,33 V

PROCEDURE D'INITIALISATION DU CAPTEUR COMBINE

A6E692067650W07

1. Poser **l'outil SST** (WDS ou équivalent) sur le DLC-2
2. Accéder au mode de commande active et sélectionner YAWRATE (vitesse d'embardée), puis suivre les indications à l'écran.
3. Sélectionner LATACCEL (accélération latérale) et suivre l'indication à l'écran.



A6E3970W002

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

A6E692067650W08

1. (Voir T–39 DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA COMMANDE COMBINEE.)

INSPECTION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

A6E692067650W09

1. (Voir T–40 INSPECTION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE.)

DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COUPURE DE DSC

A6E692067650W10

1. (Voir P–36 DEPOSE/ REPOSE DU CONTACTEUR DE COUPURE DE TCS (DSC).)

INSPECTION DU CONTACTEUR DE COUPURE DE DSC

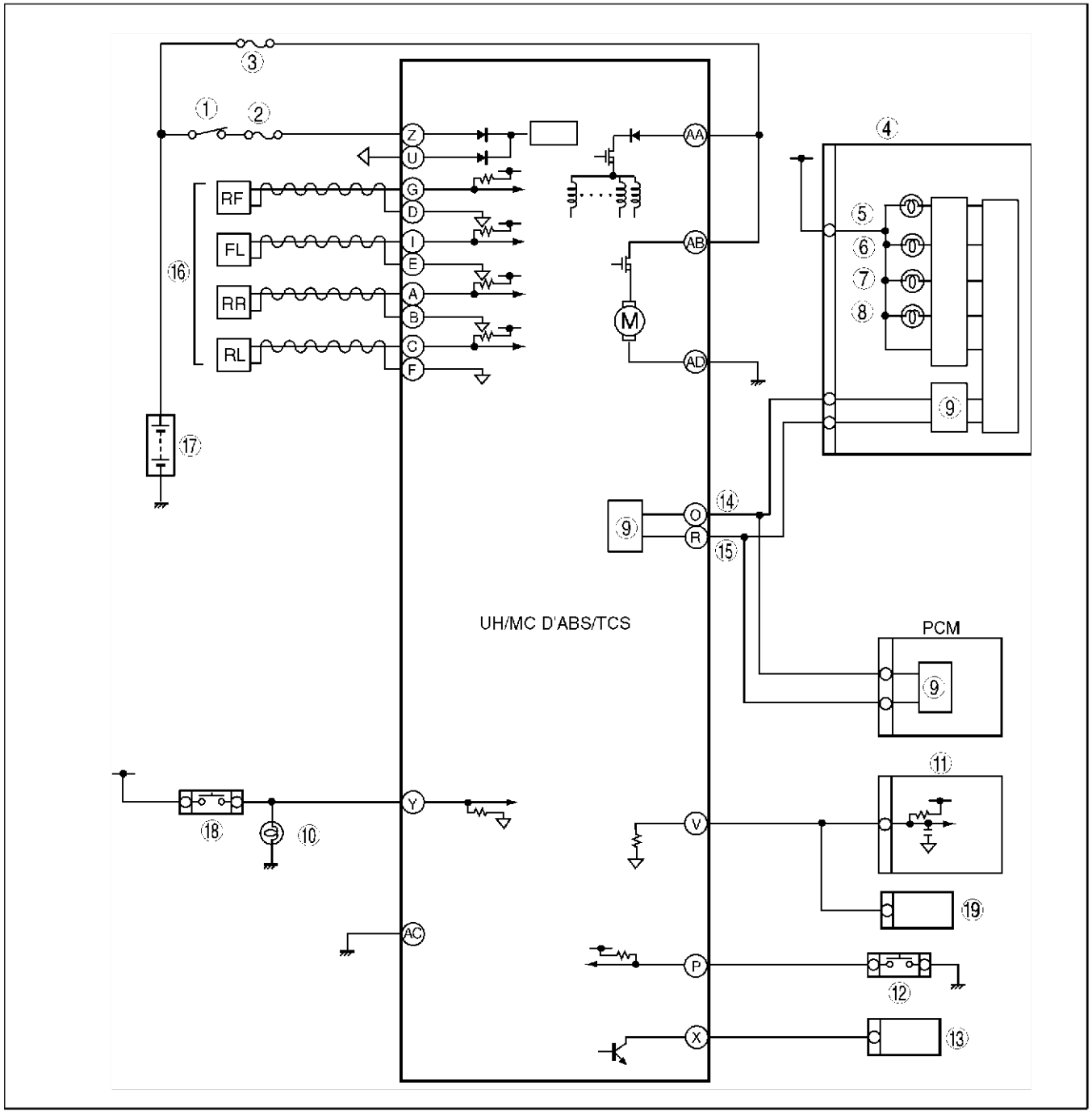
A6E692067650W11

1. (Voir P–36 INSPECTION DU CONTACTEUR DE COUPURE DU TCS (DSC).)

DIAGNOSTIC EMBARQUE (ABS/TCS)

SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME D'ABS (ABS/TCS)

A6E697567650W01



A6E6921T001

1	Contacteur IG
2	Fusible SUS 15 A
3	Fusible ABS 60 A
4	Compteur
5	Témoin de l'ABS
6	Témoin du système de freinage
7	Témoin de coupure du TCS
8	Témoin indicateur du TCS
9	Pilote CAN
10	Feu de stop

11	Actionneur de régulation de vitesse
12	Contacteur de coupure du TCS
13	DLC-2
14	CAN-H
15	CAN-L
16	Capteur de vitesse de la roue ABS
17	Batterie
18	Contacteur de frein

19	Système audio, contacteur d'essuie-glace et de lave-glace, unité de navigation automobile, unité de commande de réglage automatique des phares

DIAGNOSTIC EMBARQUE DE L'ABS (ABS/TCS)

A6E697567650W02

Description du test de diagnostic embarqué (OBD)

- Le test de diagnostic embarqué vérifie l'intégrité et le fonctionnement de l'ABS (ABS/TCS) et délivre les résultats lorsque les tests spécifiques l'exigent.
- De plus, un test de diagnostic embarqué permet de :
  - — Effectuer une inspection rapide de l'ABS (ABS/TCS) normalement effectuée au début de chaque procédure de diagnostic.
  - — Fournit une vérification après réparation pour s'assurer qu'aucun autre défaut ne s'est produit pendant l'entretien.
- Le test de diagnostic embarqué (OBD) est divisé en trois tests :
  - — Lire/effacer les résultats du diagnostic, contrôler les PID et enregistrer les modes de commande actifs.

Lire/effacer les résultats du diagnostic

- Cette fonction permet de lire ou d'effacer les DTC de la mémoire du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS).

Lecture et enregistrement de PID/données

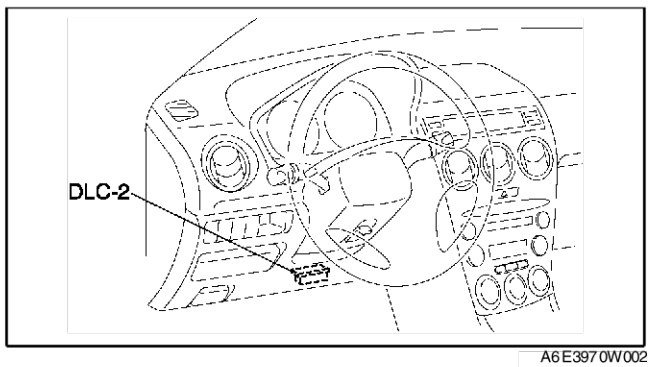
- Cette fonction permet d'accéder à certaines valeurs de données, signaux d'entrée, valeurs calculées et informations d'état du système.

Modes de commande activée

- Cette fonction permet de commander les appareils à l'aide du WDS ou équivalent.

Procédure de lecture des DTC

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Récupérer le DTC par WDS ou équivalent.



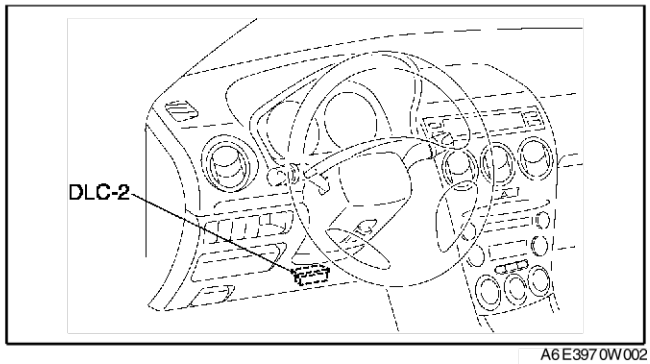
A6E3970W002

Procédure d'effacement des DTC

1. Une fois les réparations effectuées, procéder à la **procédure de lecture des DTC**.
2. Effacer le DTC à l'aide du WDS ou équivalent.
3. S'assurer que le problème du client a été résolu.

Procédure de lecture et enregistrement des PID/données

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Accéder à et extraire les PID par le WDS ou équivalent.

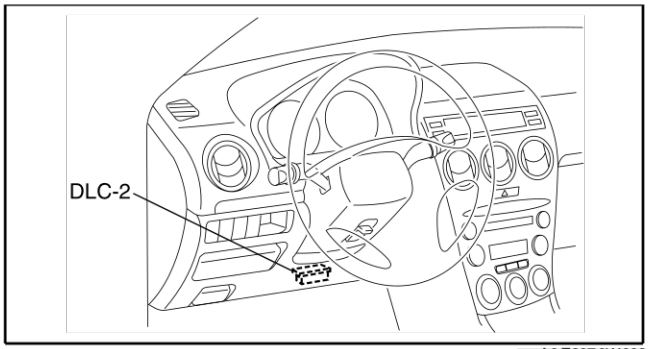


A6E3970W002

Procédure des modes de commande active

Note
- Pendant la conduite, le moteur de l'ABS et chaque vanne forcent l'activation d'ABS_VOLT, et ensuite de chaque commande. ABS_VOLT régule l'alimentation électrique pour le moteur de l'ABS et huit vannes.

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF) ou démarrer le moteur.
3. Activer les modes de commande active à l'aide du WDS ou équivalent.



A6E3970W002

Tableau des DTC

DTC WDS ou équival-lent	Composant du système de diagnostic	Page
B1318	Alimentation de l'ABS (ABS/TCS)	(Voir P–57 DTC B1318)
B1342	HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)	(Voir P–59 DTC B1342)
C1095	Relais du moteur, moteur de la pompe	(Voir P–59 DTC C1095, C1096)
C1096	Relais du moteur, moteur de la pompe	(Voir P–59 DTC C1095, C1096)
C1119	Système de commande du moteur	(Voir P–61 DTC C1119)
C1140	HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) (pompe)	(Voir P–63 DTC C1140)
C1145	Capteur de vitesse de roue avant droite	(Voir P–64 DTC C1145, C1155, C1165, C1175)
C1148	Rotor de capteur-capteur de vitesse de roue avant droite	(Voir P–67 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1155	Capteur de vitesse de roue avant gauche	(Voir P–64 DTC C1145, C1155, C1165, C1175)
C1158	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue avant gauche	(Voir P–67 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1165	Capteur de vitesse de roue arrière droite	(Voir P–64 DTC C1145, C1155, C1165, C1175)
C1168	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue arrière droite	(Voir P–67 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1175	Capteur de vitesse de roue arrière gauche	(Voir P–64 DTC C1145, C1155, C1165, C1175)
C1178	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue arrière gauche	(Voir P–67 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1186	Relais de sécurité	(Voir P–70 DTC C1186, C1266)
C1194	Electrovanne de réduction de pression avant gauche	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)
C1198	Electrovanne de maintien de pression avant gauche	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)
C1210	Electrovanne de réduction de pression avant droite	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)
C1214	Electrovanne de maintien de pression avant droite	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)
C1233	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue avant gauche	(Voir P–67 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1234	Rotor de capteur-capteur de vitesse de roue avant droite	(Voir P–67 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1235	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue arrière droite	(Voir P–67 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1236	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue arrière gauche	(Voir P–67 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1242	Electrovanne de réduction de pression arrière gauche	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)

DTC WDS ou équival-lent	Composant du système de diagnostic	Page
C1246	Electrovanne de réduction de pression arrière droite	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)
C1250	Electrovanne de maintien de pression arrière gauche	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)
C1254	Electrovanne de maintien de pression d'ABS arrière droite	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)
C1266	Relais de sécurité	(Voir P–72 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254)
C1414	HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)	(Voir P–72 DTC C1414)
C1508	HU/CM DE L'ABS/TCS	(Voir P–73 DTC C1508)
C1510	Electrovanne avant droite, rotor de capteur/capteur de vitesse de moteur ou de roue.	(Voir P–73 DTC C1510, C1511, C1512, C1513)
C1511	Electrovanne avant gauche, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue	(Voir P–73 DTC C1510, C1511, C1512, C1513)
C1512	Electrovanne arrière droite, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue	(Voir P–73 DTC C1510, C1511, C1512, C1513)
C1513	Electrovanne arrière gauche, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue	(Voir P–73 DTC C1510, C1511, C1512, C1513)
U1900	Communication CAN	(Voir –144 DTC U0073, U1900, U2516)
U2021	Données non valides/erronées reçues	(Voir P–74 DTC U2021)
U2516	Communication CAN	(Voir –144 DTC U0073, U1900, U2516)

P

Tableau de lecture des PID/DONNEES

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Action	Borne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)
RPM (entrée de signal de vitesse de moteur)	RPM	• Le moteur est à l'arrêt : **0 TRS/MIN** • Le moteur tourne : Indique la vitesse du moteur	Inspecter le PCM.	—
CCNTABS (nombre de codes continus)	—	Un DTC est détecté : **1—255** Aucun DTC n'est détecté : **0**	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.	—
PMPSTAT (état de sortie du moteur de pompe)	ON/OFF	• Moteur de la pompe activé : ON • Moteur de la pompe désactivé : OFF	Inspecter le HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) (Voir P–31 INSPECTION DU SYSTEME HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
BOO_ABS (entrée du contacteur de pédale de frein)	ON/OFF	• Pédale de frein enfoncée : ON • Pédale de frein relâchée : OFF	Inspecter le contacteur de frein.	Y
ABS_LAMP (état de sortie du pilote du témoin de l'ABS)	ON/OFF	• Témoin de l'ABS allumé : ON • Témoin de l'ABS éteint : OFF	Inspecter le témoin de l'ABS.	—
BRAKE_LMP (état de sortie du témoin du système de frein (BRAKE))	ON/OFF	• Témoin du système de frein allumé : ON • Témoin du système de frein éteint : OFF	Inspecter le témoin du système de frein (BRAKE).	—
ABSRR_O (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS arrière droite)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Action	Borne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)
ABSLR_O (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS arrière gauche)	ON/OFF	• ABS ou EBD actifs : ON/OFF (électrovanne activée/désactivée) • ABS et EBD inactifs : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
ABSRF_O (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS avant droite)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
ABSLF_O (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS avant gauche)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
ABSRR_I (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS arrière droite)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
ABSLR_I (état de sortie de l'électrovanne de maintien de pression de l'ABS arrière gauche)	ON/OFF	• ABS ou EBD actifs : ON/OFF (électrovanne activée/désactivée) • ABS et EBD inactifs : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
ABSRF_I (état de sortie de l'électrovanne de maintien de pression de l'ABS avant droite)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
ABSLF_I (état de sortie de l'électrovanne de maintien de pression de l'ABS avant gauche)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–32 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
ABSVLVRLY (état de sortie du relais de sécurité)	ON/OFF	• Relais de sécurité activé : ON • Relais de sécurité désactivé : OFF	Inspecter le HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
ABSPMPRLY (état de sortie du relais du moteur)	ON/OFF	• Relais du moteur activé : ON • Relais du moteur désactivé : OFF	Inspecter le HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	—
LF_WSPD (entrée du capteur de vitesse de roue avant gauche)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : **0 KPH** • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue.	E, I

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Action	Borne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)
RF_WSPD (entrée du capteur de vitesse de roue avant droite)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : **0 KPH** • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue.	D, G
LR_WSPD (entrée du capteur de vitesse de roue arrière gauche)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : **0 KPH** • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue.	C, F
RR_WSPD (entrée du capteur de vitesse de roue arrière droite)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : **0 KPH** • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue.	A, B
ABS_VOLT (valeur de tension de la batterie de système)	V	• Clé de contact sur ON : **B+** • Ralenti : **Environ 14 à 16 V**	Inspecter le circuit d'alimentation. (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS))	Z

Mode de commande active

Nom de commande	Définition	Opération	Note
ABS_POWER	Relais de sécurité	ON/OFF	Clé de contact sur ON (moteur à l'arrêt), et en déplacement.
LR_OUTLET	Electrovanne de réduction de pression d'ABS arrière gauche	ON/OFF	
LR_INLET	Electrovanne de maintien de pression d'ABS arrière gauche	ON/OFF	
RR_INLET	Electrovanne de maintien de pression d'ABS arrière droite	ON/OFF	
RR_OUTLET	Electrovanne de réduction de pression d'ABS arrière droite	ON/OFF	
LF_INLET	Electrovanne de maintien de pression d'ABS avant gauche	ON/OFF	
LF_OUTLET	Electrovanne de réduction de pression d'ABS avant gauche	ON/OFF	
RF_INLET	Electrovanne de maintien de pression d'ABS avant droite	ON/OFF	
RF_OUTLET	Electrovanne de réduction de pression d'ABS avant droite	ON/OFF	
PMP_MOTOR	Moteur de l'ABS	ON/OFF	
VS_OUTPUT	Sortie de signal de vitesse du véhicule	SPEED	

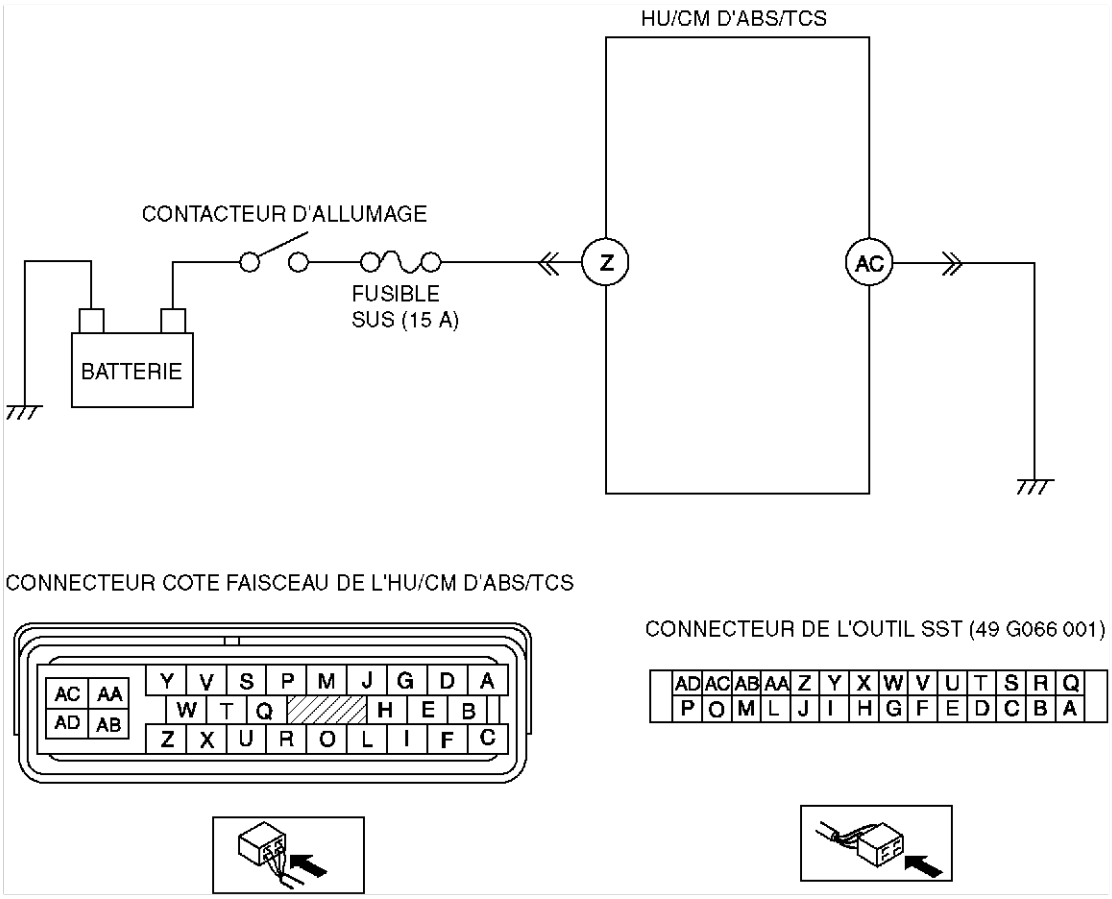
DTC B1318

A6E697567650W03

Précaution

- **Lorsque le câble de test est branché sur le connecteur du faisceau du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), l'outil SST (49 G066 001) doit être utilisé. (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS).)**

DTC B1318	Alimentation de l'ABS (ABS/TCS)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Une tension basse est détectée au niveau du contrôle de tension de l'électrovanne ou du moteur.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de fusible (SUS 15 A) • Circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation dans le faisceau entre la borne G du HU/CM de DSC et la borne positive de la batterie • Circuit ouvert dans le faisceau entre la masse de carrosserie et la borne A du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) • Anomalie de la batterie et/ou du générateur



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA TENSION DE LA BATTERIE** • La tension aux bornes de la batterie est-elle correcte ?	Oui	S'assurer que la connexion à la borne de batterie est en bon état. Passer à l'étape suivante.
		Non	Recharger ou remplacer la batterie, puis passer à l'étape 6.
2	**INSPECTER LA DENSITE DE LA BATTERIE** • La densité de la batterie est-elle dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la batterie, puis passer à l'étape 6.
3	**INSPECTER LE SYSTEME DE CHARGE** • Le générateur et la tension de la courroie d'entraînement sont-ils corrects ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler la tension de la courroie d'entraînement si nécessaire. Remplacer le générateur et/ou la courroie d'entraînement si nécessaire.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) EST OUVERT** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la tension entre la borne Z du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et la masse. • La tension est-elle **supérieure à 0 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 6.
5	**INSPECTER L'ETAT DE LA MASSE DU CIRCUIT DE MASSE DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) ET LA PRESENCE D'UN CIRCUIT OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Mesurer la résistance entre la masse et la borne AC du HU/CM de DSC. • La résistance est-elle **comprise entre 0—1 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	En cas d'absence de continuité : • Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et la masse, puis passer à l'étape suivante. Si la résistance n'est pas **comprise entre 0—1 ohms** : • Réparer ou remplacer le faisceau avec la masse incorrecte, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC B1342

A6E697567650W04

Précaution

- **Lorsque le câble de test est branché sur le connecteur du faisceau du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), l'outil SST (49 G066 001) doit être utilisé. (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS).)**

DTC B1342	HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	La fonction de diagnostic embarqué détecte une anomalie du module de commande.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER L'ETAT ACTUEL DE L'ANOMALIE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le problème intermittent à l'aide de la même procédure que le système de commande du moteur.
2	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

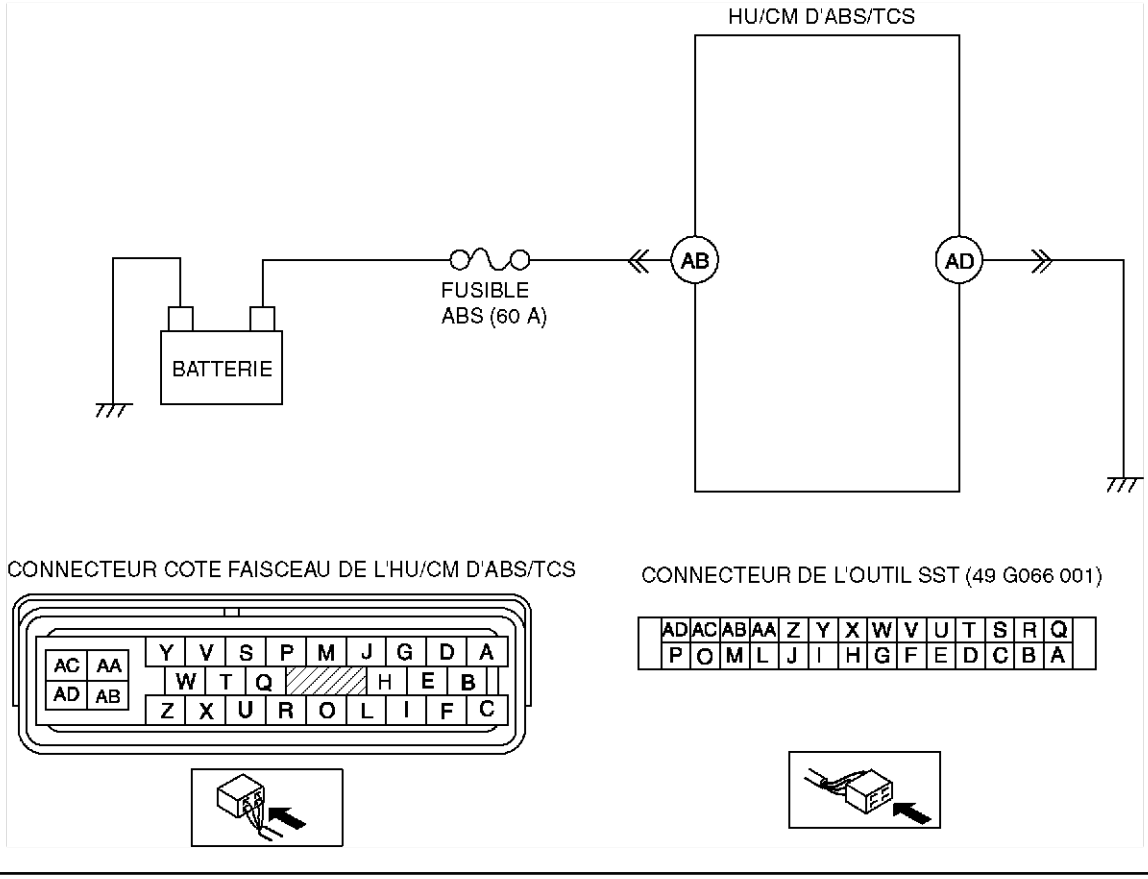
DTC C1095, C1096

A6E697567650W06

Précaution

- **Lorsque le câble de test est branché sur le connecteur du faisceau du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), l'outil SST (49 G066 001) doit être utilisé. (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS).)**

DTC C1095, C1096	Relais du moteur, moteur de la pompe
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1095: — Le moteur d'ABS reste sur OFF lorsque le véhicule démarre ou pendant le fonctionnement de l'ABS, alors que la position ON est demandée pour le moteur d'ABS. • C1096: — Le moteur d'ABS reste sur OFF lorsque le véhicule démarre ou pendant le fonctionnement de l'ABS, alors que la position ON est demandée pour le moteur d'ABS. — Le signal ON du contrôle du moteur n'est pas entré après une durée spécifiée lorsque le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) fait passer le signal du moteur de ON à OFF.
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation ou à la masse du relais du moteur etou du moteur d'ABS dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) • Moteur d'ABS et/ou relais du moteur coincé • Circuit de l'alimentation du moteur d'ABS ouvert • Circuit de la masse du moteur d'ABS ouvert



Procédure de diagnostic

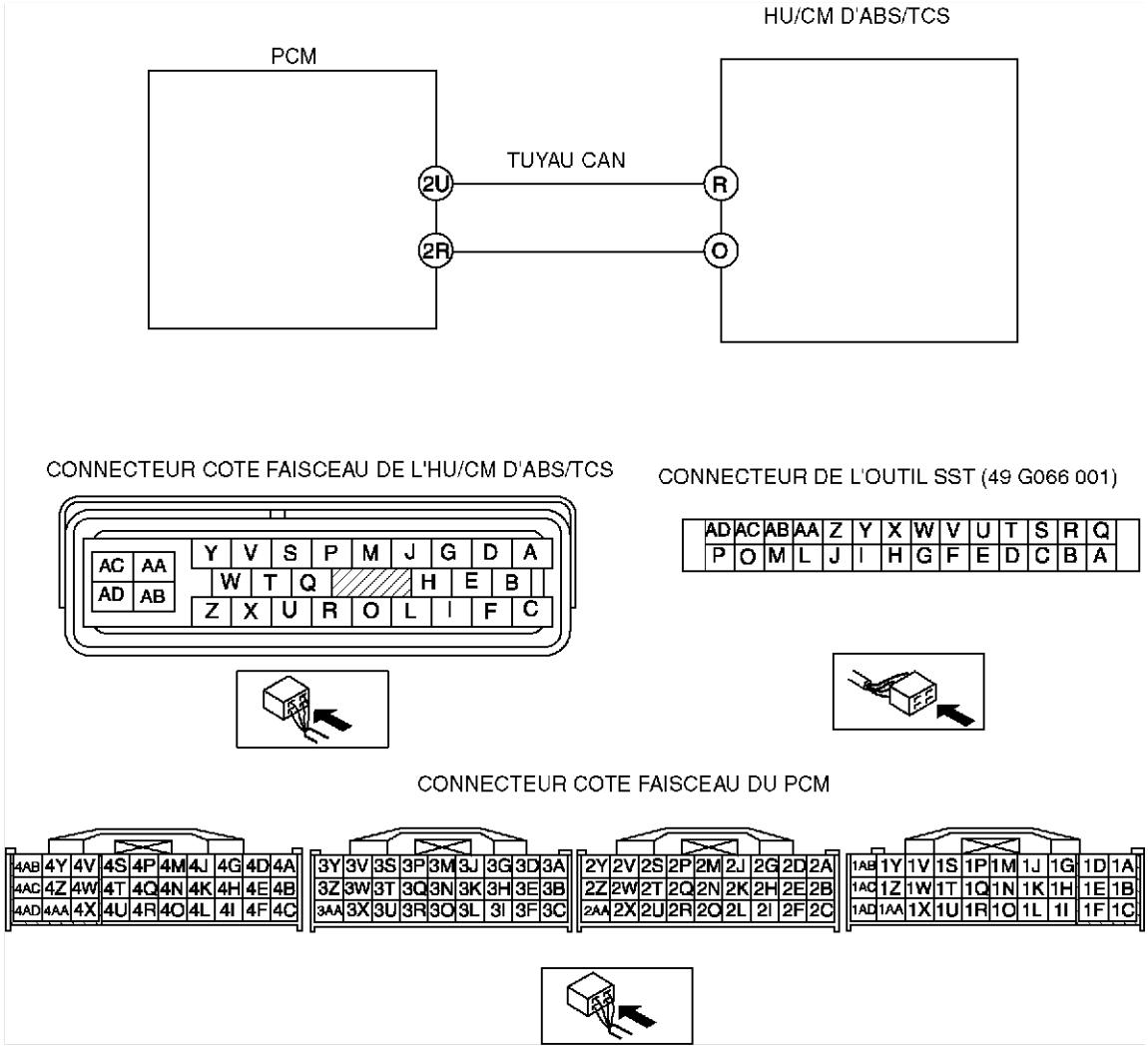
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER SI UN AUTRE DTC EST ENREGISTRE** • Est-ce que l'un des DTC C1186 et/ou C1266 est également mémorisé ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER L'ETAT DU FUSIBLE ABS** • Le fusible ABS (60 A) est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible, puis passer à l'étape 6.
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU RELAIS DU MOTEUR EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). • Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau seulement). • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne AB du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau) de **l'outil SST** et la masse. • La tension est-elle égale à **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne positive de la batterie et la borne AC du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU MOTEUR DE LA POMPE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Mesurer la tension entre la borne AD du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau) de **l'outil SST** et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et la masse, puis passer à l'étape 6.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR DE LA POMPE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer **l'outil SST** (faisceau adaptateur) et rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Accéder aux modes de commande active ABS_POWER et PMP_MOTOR à l'aide du WDS ou équivalent. • Est-ce que le moteur de la pompe fonctionne ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.

DTC C1119

A6 E697 567 650 W07

DTC C1119	**Système de commande du moteur, ligne de signal d'inhibition de réduction de couple**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Les informations sur le régime moteur via CAN sont hors spécification ou non valables • Les informations sur le papillon via CAN sont hors spécification ou non valables
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du PCM



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA PRESENCE DE DTC POUR LE CAN** • Est-ce que l'un des DTC U1900 et/ou U2516 est également mémorisé ?	Oui	Suivre les procédures d'inspection pour le système CAN. (Voir –144 DTC U0073, U1900, U2516
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**Vérifier les DTC dans le PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2 • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Le DTC pour le système de commande du moteur est-il obtenu ?	Oui	Suivre les procédures d'inspection pour le système de commande du moteur.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC • Faire démarrer le moteur.) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1140

A6E697567650W09

Précaution

- **Lorsque le câble de test est branché sur le connecteur du faisceau du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), l'outil SST (49 G066 001) doit être utilisé. (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS).)**

DTC C1140	HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) (pompe)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	Un blocage des roues avant droite et arrière gauche, ou des roues avant gauche et arrière droite, est détecté pendant le fonctionnement de l'ABS (ABS/TCS).
CAUSE POSSIBLE	Moteur de la pompe coincé dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)** • Effectuer l'inspection du système du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–31 INSPECTION DU SYSTEME HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape 4.
2	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU FREINAGE CONVENTIONNEL** • Inspecter le niveau de liquide de frein. • Faire démarrer le moteur. • Effectuer un essai sur route pour vérifier les performances du freinage conventionnel du véhicule. • Y a-t-il un problème ?	Oui	Inspecter la canalisation de frein conventionnelle, puis passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI LE FREIN ARRIERE FROTTE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Soulever le véhicule à l'aide d'un cric et le caler à l'aide de chandelles de sécurité. • Relâcher le frein de stationnement. • Tourner la roue arrière à la main et vérifier si le frein arrière frotte. • Est-ce que le frein arrière frotte ?	Oui	Réparer le système du frein de stationnement, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus pendant au moins une minute. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

P

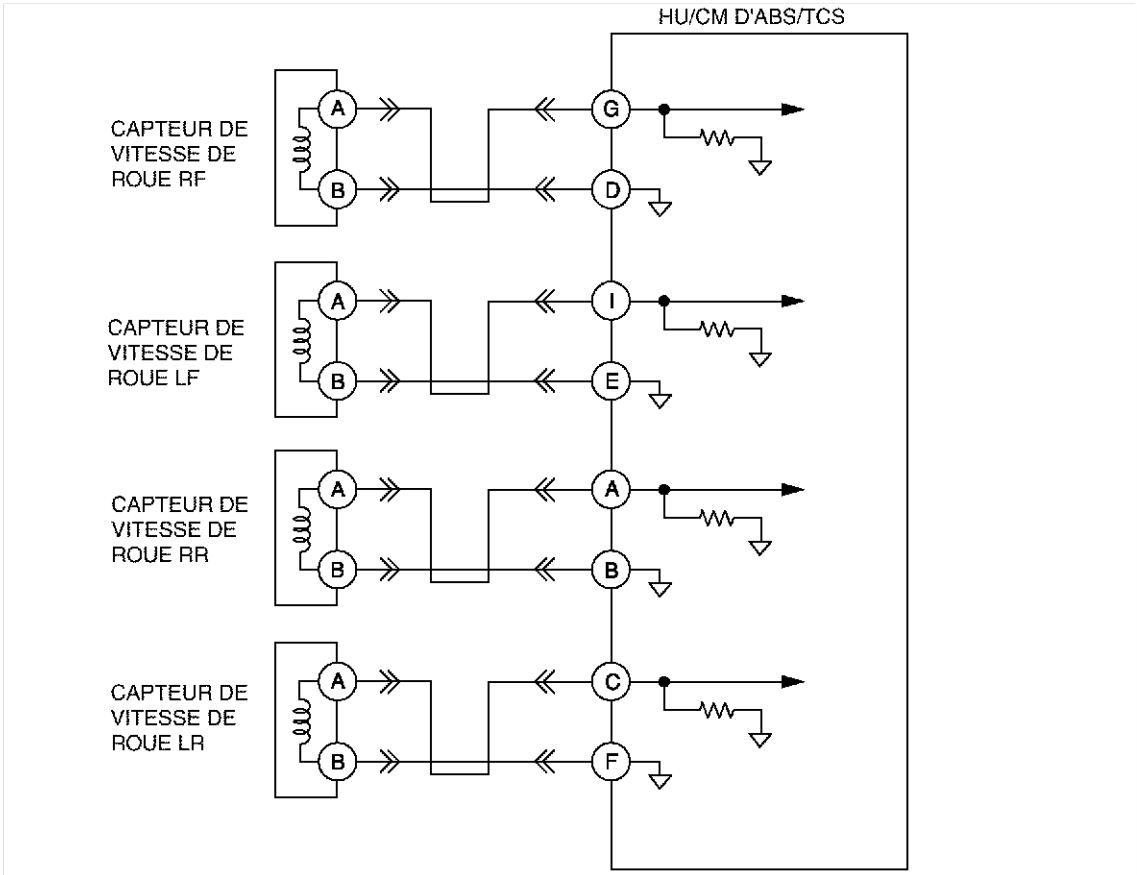
DTC C1145, C1155, C1165, C1175

A6E697567650W10

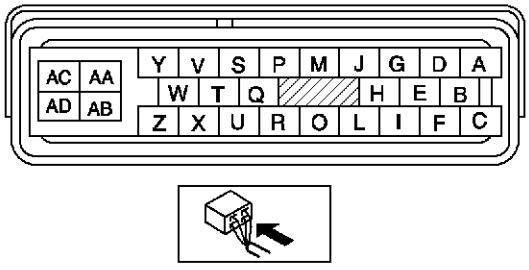
Précaution

- **Lorsque le câble de test est branché sur le connecteur du faisceau du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), l'outil SST (49 G066 001) doit être utilisé. (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS).)**

DTC	**C1145** **C1155** **C1165** **C1175**	**Capteur de vitesse de roue RF** **Capteur de vitesse de roue LF** **Capteur de vitesse de roue RR** **Capteur de vitesse de roue LR**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Une entrée anormale est détectée.	
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert ou court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)et la borne du/des capteur(s) de vitesse de roue ci-dessous — Borne G du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)-Borne A du capteur de vitesse de roue d'ABS RF — Borne D du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)—Borne B du capteur de vitesse de roue d'ABS RF — Borne I du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)—Borne A du capteur de vitesse de roue d'ABS LF — Borne E du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)-Borne B du capteur de vitesse de roue d'ABS LF — Borne A du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)-Borne A du capteur de vitesse de roue d'ABS RR — Borne B du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)-Borne B du capteur de vitesse de roue d'ABS RR — Borne C du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)-Borne A du capteur de vitesse de roue d'ABS LR — Borne F du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)-Borne B du capteur de vitesse de roue d'ABS LR • Anomalie du(des) capteur(s) de vitesse de roue d'ABS	

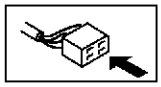


CONNECTEUR COTE FAISCEAU DE L'HU/CM D'ABS/TCS



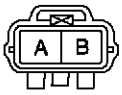
CONNECTEUR DE L'OUTIL SST (49 G066 001)

	AD	AC	AB	AA	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q
	P	O	M	L	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A

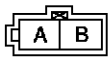


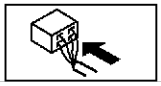
CONNECTEUR COTE FAISCEAU DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ABS

AVANT



ARRIERE





P

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). • Mesurer la résistance entre les bornes de capteur incriminées du connecteur HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau). — Capteur de vitesse de roue RF : G—D — Capteur de vitesse de roue LF : I—E — Capteur de vitesse de roue RR : A—B — Capteur de vitesse de roue LR : C—F • La résistance est-elle **comprise entre 1,3—1,7 kilohm**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 3.
2	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la/les borne(s) de capteur incriminée(s) du connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau) et la/les masse(s). — Capteur de vitesse de roue RF : G—D — Capteur de vitesse de roue LF : I—E — Capteur de vitesse de roue RR : A—B — Capteur de vitesse de roue LR : C—F • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse entre le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS et le(s) capteur(s) de vitesse de roue, puis passer à l'étape 5.
		Non	Passer à l'étape 5.
3	**INSPECTER LE CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le(s) connecteur(s) de capteur incriminé(s) et inspecter la résistance entre les bornes de capteur (côté pièce). • La résistance est-elle **comprise entre 1,3—1,7 kilohm**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur de vitesse de roue, puis passer à l'étape 5.
4	**INSPECTER SI LE HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) VERS LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la/les borne(s) de capteur incriminée(s) du connecteur HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau) et le connecteur du capteur de vitesse de roue. (côté faisceau du véhicule) — Capteur de vitesse de roue RF (+) : G—A — Capteur de vitesse de roue RF (–) : D—B — Capteur de vitesse de roue LF (+) : I—A — Capteur de vitesse de roue LF (–) : E—B — Capteur de vitesse de roue RR (+) : A—A — Capteur de vitesse de roue RR (-) : B—B — Capteur de vitesse de roue LR (+) : C—A — Capteur de vitesse de roue LR (–) : F—B • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer les mauvaises connexions du connecteur HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) etou dudes connecteur(s) du capteur de la vitesse de rotation de roue, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer les faisceaux ouverts entre le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et leles capteurs de vitesse de roue, puis passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

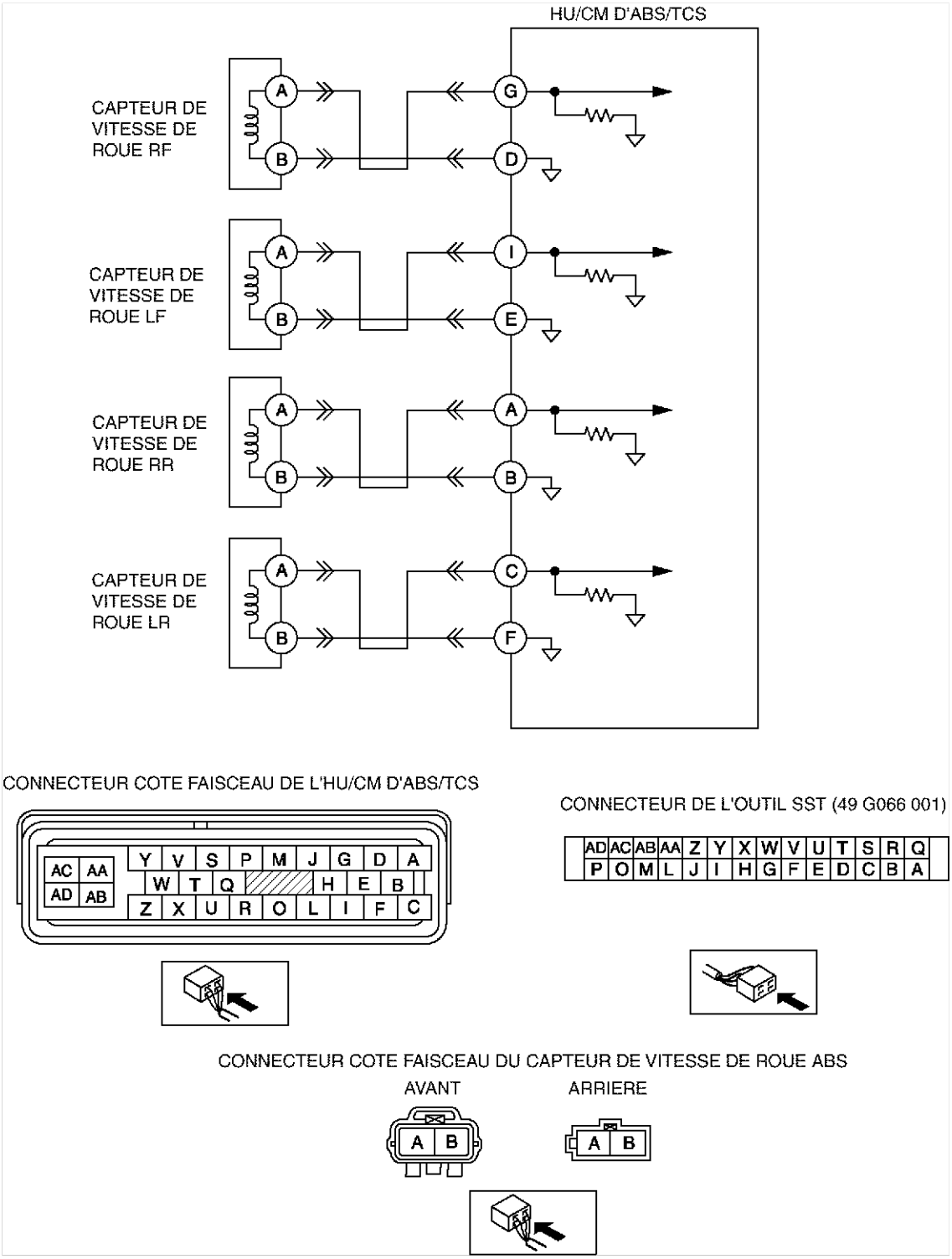
DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236

A6E697567650W11

Précaution

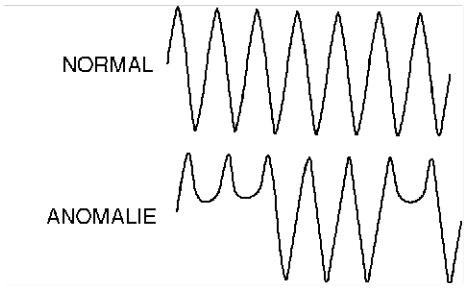
- **Lorsque le câble de test est branché sur le connecteur du faisceau du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), l'outil SST (49 G066 001) doit être utilisé. (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS).)**

DTC	**C1148, C1234** **C1158, C1233** **C1168, C1235** **C1178, C1236**	**Capteur/rotor de capteur de vitesse de roue RF** **Capteur/rotor de capteur de vitesse de roue LF** **Capteur/rotor de capteur de vitesse de roue RR** **Capteur/rotor de capteur de vitesse de roue LR**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1148, C1158, C1168, C1178 : — Une sortie de capteur anormale est détectée sur l'une des quatre roues du véhicule lorsque le véhicule passe du démarrage à une vitesse de **10 km/h**. — Un dépassement de la quantité spécifiée de demande ABS provient des capteurs de roue avant au démarrage du véhicule. • C1234, C1233, C1235, C1236 : — Une sortie de capteur anormale est détectée due à des dents de rotor de capteur ébréchées, etc. — La commande d'ABS fonctionne pendant **60 secondes ou plus**	
CAUSE POSSIBLE	• Court-circuit à la masse du circuit du/des capteur(s) de vitesse de roue • Anomalie du/des capteur(s) de vitesse de roue ABC • Rotor(s) de capteur endommagé(s) • Jeu incorrect entre le capteur de vitesse de roue ABC et le rotor de capteur • Mauvaise repose du capteur et/ou du rotor de capteur de vitesse de roue ABC (Si le rotor de capteur est reposé de façon tordue, il peut provoquer la sortie d'une forme d'onde anormale à une vitesse élevée) • Endommagement interne du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (Anomalie d'électrovanne, anomalie de moteur de pompe ou tuyau encrassé)	



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER SI UN AUTRE DTC EST ENREGISTRE** • Est-ce que des DTC concernant l'électrovanne, le moteur de pompe ou le relais du moteur de pompe ont été mémorisés ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER SI L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT EST INTERMITTENT OU CONSTANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Démarrer le moteur et conduire le véhicule. • Accéder à LF_WSPD, LR_WSPD, RF_WSPD et RR_WSPD à l'aide du WDS ou équivalent • Les vitesses du véhicule correspondent-elles approximativement aux quatre PID ci-dessus ?	Oui	Passer à l'étape 8.
		Non	Si la vitesse des quatre roues est différente : Passer à l'étape suivante. Si l'une des vitesses de roue est égale à **0 km/h** . Passer à l'étape 4.
3	**INSPECTER L'IMPULSION DE SORTIE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE** • Démarrer le moteur et conduire le véhicule. • Vérifier la courbe de la tension de sortie à l'aide d'un oscilloscope.  • La courbe de tension de sortie est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ABS EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher les connecteurs du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et du capteur de vitesse de roue. • Inspecter la continuité entre la/les borne(s) de capteur incriminée(s) du connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau) et la/les masse(s). — Capteur de vitesse de roue RF : G—masse — Capteur de vitesse de roue LF : I—masse — Capteur de vitesse de roue RR : A—masse — Capteur de vitesse de roue LR : C—masse • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse entre le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et le capteur de vitesse de roue ABC, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LE CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le(s) connecteur(s) de capteur incriminé(s) et inspecter la résistance entre la/les borne(s) de capteur (côté pièce). • La résistance est-elle **comprise entre 1,3—1,7 kilohm**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le(s) capteur(s) de vitesse de roue, puis passer à l'étape 9.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**INSPECTER LE JEU DU ROTOR DE CAPTEUR** • Soulever le véhicule à l'aide d'un cric et le caler à l'aide de chandelles de sécurité. • Déposer la ou les roues incriminées. • Inspecter le jeu entre le capteur de vitesse de roue et le rotor de capteur. • Le jeu est-il **compris entre 0,3—1,1 mm {0,012—0,043 in}**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le(s) capteur(s) de vitesse de roue, puis passer à l'étape 9.
7	**VERIFIER SI LE ROTOR DE CAPTEUR EST ENDOMMAGE** • Soulever le véhicule à l'aide d'un cric et le caler à l'aide de chandelles de sécurité. • Déposer la ou les roues incriminées. • Inspecter visuellement le rotor de capteur et vérifier s'il y a des dents manquantes, déformées ou obstruées. **Nombre de dents : 44** • Le rotor de capteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur de vitesse de roue, puis passer à l'étape 9.
8	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)** • Effectuer l'inspection du système du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–31 INSPECTION DU SYSTEME HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

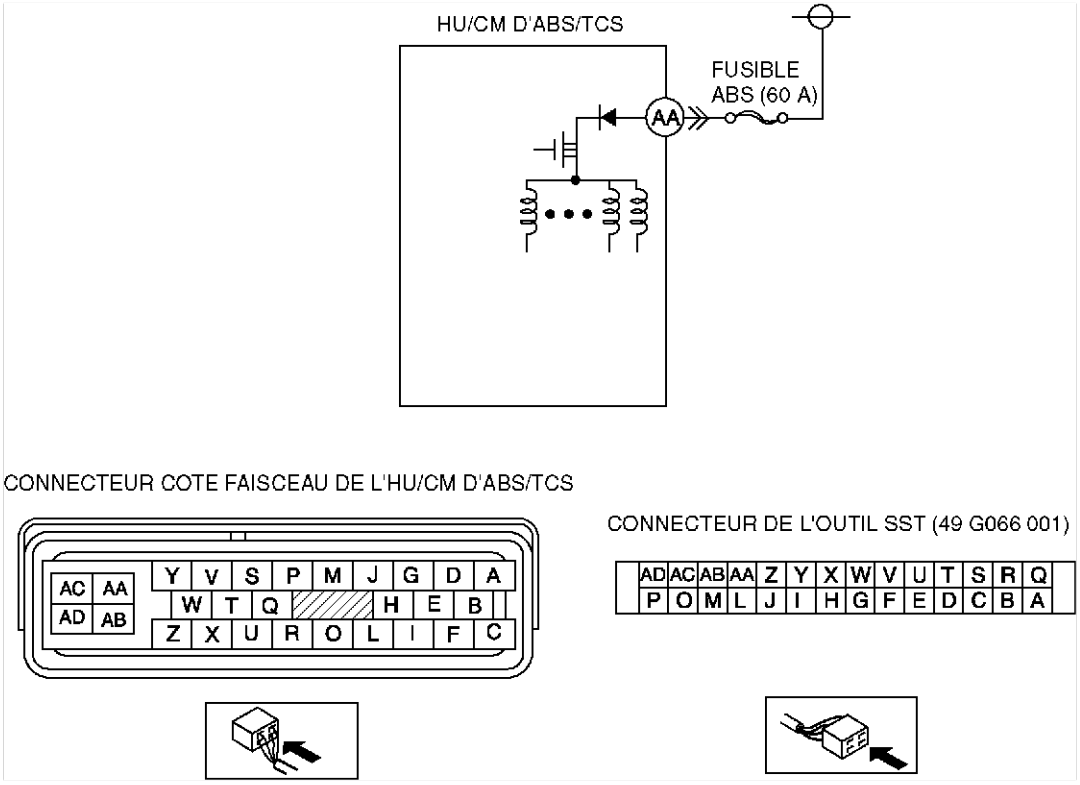
DTC C1186, C1266

A6E697567650W12

Précaution

- **Lorsque le câble de test est branché sur le connecteur du faisceau du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), l'outil SST (49 G066 001) doit être utilisé. (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS).)**

DTC C1186, C1266	Relais de sécurité
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1186: — Le relais de sécurité dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) est bloqué en position OFF quand le contacteur d'allumage est positionné sur ON, alors que la position ON est demandée pour le relais de sécurité. • C1266: — Le relais de sécurité dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) est bloqué en position ON quand le contacteur d'allumage est positionné sur ON, alors que la position OFF est demandée pour le relais de sécurité.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de fusible (ABS 60 A) • Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne AA du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et la borne positive de la batterie • Circuit ouvert ou court-circuit du relais de sécurité dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) • Relais de sécurité coincé dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER L'ETAT DU FUSIBLE ABS** • Le fusible ABS (60 A) est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible, puis passer à l'étape 4.
2	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU RELAIS DE SECURITE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). • Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau seulement). • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne AA du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (côté faisceau) de **l'outil SST** et la masse. • La tension est-elle égale à **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne positive de la batterie et la borne AA du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape 4.
3	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU RELAIS DE SECURITE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer **l'outil SST** (faisceau adaptateur) et rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Accéder à ABS_VOLT à l'aide du WDS ou équivalent. • Est-ce que le relais de sécurité fonctionne ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.

P

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254

A6E697567650W13

DTC	**C 1210**	**Electrovanne de réduction de pression RF**
	C 1214	**Electrovanne de maintien de pression RF**
	C 1194	**Electrovanne de réduction de pression LF**
	C 1198	**Electrovanne de maintien de pression LF**
	C 1246	**Electrovanne de réduction de pression RR**
	C 1254	**Electrovanne de maintien de pression RR**
	C 1242	**Electrovanne de réduction de pression LR**
	C 1250	**Electrovanne de réduction de pression LR**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Le signal de contrôle du moteur ne suit pas en réponse à la commande ON/OFF du solénoïde.	
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert ou court-circuit à la masse ou à l'alimentation dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) • Electrovanne coincée dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROVANNE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer **l'outil SST** (faisceau adaptateur) et rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Accéder aux PID de l'électrovanne (des électrovannes) à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. • Est-ce que l'électrovanne fonctionne ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1414

A6E697567650W14

DTC C1414		**Erreur dans la repose du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Détection d'une situation où le signal d'entrée relatif au type de véhicule ou au système de conduite n'est pas cohérent avec les informations du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) au regard des informations du CAN.	
CAUSE POSSIBLE	• Erreur dans la repose du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**RECHERCHER LES ERREURS DANS LA REPOSE DE L'UNITE DE L'ABS (ABS/TCS)** • Vérifier la référence du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). • Le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) porte-t-il la bonne référence ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer par une unité ABS (ABS/TCS) portant une référence correcte, puis passer à l'étape 3.
2	**Configurer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)** • Le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) se configure-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)
3	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • S'assurer de rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1508

A6E697567650W17

P

DTC C1508	Commande TCS
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• La commande TCS fonctionne pendant **60 secondes ou plus**
CAUSE POSSIBLE	• Le système est en bon état Pour protéger les électrovannes à l'intérieur du HU/CM de l'ABS/TCS et pour protéger le moteur, la commande suivie et continue du TCS est inhibée

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER L'ETAT ACTUEL DE L'ANOMALIE** • Effacer le DTC de la mémoire (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS, puis passer là l'étape suivante.
		Non	Inspecter le problème intermittent à l'aide de la même procédure que le système de commande du moteur.
2	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1510, C1511, C1512, C1513

A6E697567650W15

DTC	C1510 C1511 C1512 C1513	**Electrovanne RF, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue RF.** **Electrovanne LF, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue LF.** **Electrovanne RR, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue RR.** **Electrovanne LR, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue LR.**
CIRCONSTANCES DE DETECTION		• Un blocage des roues est détecté pendant le fonctionnement de l'ABS (réduction de pression ne fonctionne pas) • La réduction de pression sur une seule roue continue pendant **plus de20 secondes**.
CAUSE POSSIBLE		• Anomalie de l'électrovanne coincée dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) • Anomalie du capteur de vitesse de roue • Rotor de capteur endommagé • Moteur de la pompe coincé dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER SI UN AUTRE DTC EST ENREGISTRE** • Est-ce que des DTC concernant un capteur de vitesse de roue, un rotor de capteur, une électrovanne, le moteur de la pompe ou le relais du moteur de l'ABS ont été sortis ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)** • Effectuer l'inspection du système du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). (Voir P–31 INSPECTION DU SYSTEME HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT ACTUEL DE L'ANOMALIE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus pendant au moins une minute. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC U2021

A6E697567650W16

Note
- Pour réchauffer le moteur complètement, faire tourner le moteur au ralenti et attendre pendant **plus de 5 minutes**.

DTC U2021	Température de liquide de refroidissement moteur
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque le moteur est à température, la température du liquide de refroidissement moteur est de **0 °C {32 °F}** ou moins et le fonctionnement du TCS est inhibé par le PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Le système est en bon état. Lorsque la température du liquide de refroidissement augmente, le fonctionnement du système d'antipatinage TCS est commandé par le module PCM.

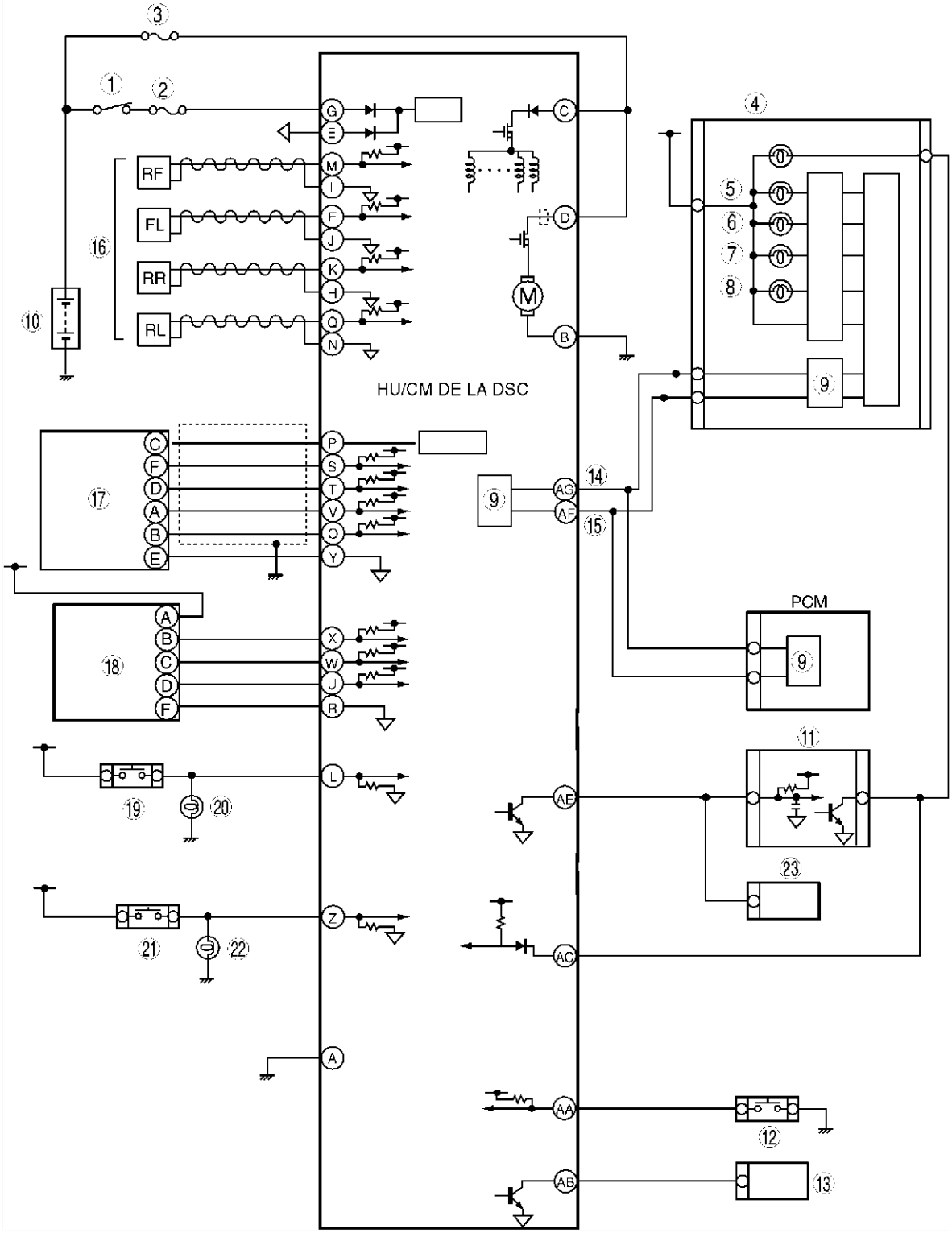
Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Verifier que le moteur est bien a temperature** • Le moteur est-il à température ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Préchauffer le moteur. Si le témoin de coupure du système d'antipatinage s'éteint, le système fonctionne normalement.
2	**VERIFIER QUE LE SYMPTOME D'ANOMALIE SURVIENT APRES PRECHAUFFAGE DU MOTEUR** • Préchauffer le moteur. • Le témoin du TCS s'allume-t-il aussi et le DTC C1119 est-il émis ?	Oui	Passer au tableau du DTC C1119.
		Non	Si le témoin de coupure du système d'antipatinage s'éteint, le système fonctionne normalement. Si le voyant TCS OFF ne s'éteint pas, passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DIAGNOSTIC EMBARQUE (COMMANDE DE STABILITE DYNAMIQUE)

SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME DSC

A6E697367650W01



A6E6920T005

1	Contacteur IG
2	Fusible SUS 15A
3	Fusible ABS 60 A

4	Compteur
5	Témoin de l'ABS
6	Témoin du système de freinage

7	Voyant DSC OFF
8	Témoin de DSC
9	Pilote CAN
10	Batterie
11	Actionneur de régulation de vitesse
12	Contacteur de coupure de DCS
13	DLC-2
14	CAN-H
15	CAN-L

16	Capteur de vitesse de roue
17	Capteur combiné
18	Capteur d'angle de braquage
19	Contacteur de frein
20	Feu de stop
21	Contacteur de feu de recul (MTX uniquement)
22	Feu de recul
23	Unité audio, contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace, unité de navigation automobile, unité de réglage automatique des phares

DIAGNOSTIC EMBARQUE DE DSC

A6E697367650W02

Description du test de diagnostic embarqué (OBD)

1. (Voir P–53 DIAGNOSTIC EMBARQUE DE L'ABS (ABS/TCS))

Tableau des DTC

DTC WDS ou équival-lent	Composant du système de diagnostic	Page
B1318	Alimentation de DSC	(Voir P–81 DTC B1318)
B1342	HU/CM DE LA DSC	(Voir P–83 DTC B1342)
B1483	Signal de contacteur d'arrêt	(Voir P–83 DTC B1483, B1484, B1486)
B1484	Signal de contacteur d'arrêt	(Voir P–83 DTC B1483, B1484, B1486)
B1486	Signal de contacteur d'arrêt	(Voir P–83 DTC B1483, B1484, B1486)
B1627	Signal de marche arrière	(Voir P–85 DTC B1627)
B2477	Configuration du module	(Voir P–87 DTC B2477)
C1095	Relais du moteur, moteur de la pompe	(Voir P–88 DTC C1095, C1096)
C1096	Relais du moteur, moteur de la pompe	(Voir P–88 DTC C1095, C1096)
C1119	Système de commande du moteur	(Voir P–90 DTC C1119)
C1125	Capteur de liquide de frein	(Voir P–91 DTC C1125)
C1140	HU de DSC (pompe)	(Voir P–92 DTC C1140)
C1145	Capteur de vitesse de roue avant droite	(Voir P–92 DTC C1145, C1155, C1165, C1175)
C1148	Rotor de capteur-capteur de vitesse de roue avant droite	(Voir P–95 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1155	Capteur de vitesse de roue avant gauche	(Voir P–92 DTC C1145, C1155, C1165, C1175)
C1158	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue avant gauche	(Voir P–95 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1165	Capteur de vitesse de roue arrière droite	(Voir P–92 DTC C1145, C1155, C1165, C1175)
C1168	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue arrière droite	(Voir P–95 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1175	Capteur de vitesse de roue arrière gauche	(Voir P–92 DTC C1145, C1155, C1165, C1175)
C1178	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue arrière gauche	(Voir P–95 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1186	Relais de sécurité	(Voir P–98 DTC C1186, C1266)
C1194	Electrovanne de réduction de pression avant gauche	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1198	Electrovanne de maintien de pression avant gauche	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1210	Electrovanne de réduction de pression avant droite	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1214	Electrovanne de maintien de pression avant droite	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1233	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue avant gauche	(Voir P–95 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)

DTC WDS ou équival-lent	Composant du système de diagnostic	Page
C1234	Rotor de capteur-capteur de vitesse de roue avant droite	(Voir P–95 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1235	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue arrière droite	(Voir P–95 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1236	Rotor de capteur/capteur de vitesse de roue arrière gauche	(Voir P–95 DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236)
C1242	Electrovanne de réduction de pression arrière gauche	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1246	Electrovanne de réduction de pression arrière droite	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1250	Electrovanne de maintien de pression arrière gauche	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1254	Electrovanne de maintien de pression d'ABS arrière droite	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1266	Relais de sécurité	(Voir P–98 DTC C1186, C1266)
C1280	Capteur combiné	(Voir P–100 DTC C1280, C1730, C1951, C1952, C1959)
C1400	Electrovanne de commutation de traction avant droite	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1410	Electrovanne de commutation de traction avant gauche	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1414	HU/CM DE LA DSC	(Voir P–104 DTC C1414)
C1507	Commande DSC	(Voir P–104 DTC C1507, C1508)
C1508	Commande DSC	(Voir P–104 DTC C1507, C1508)
C1510	Electrovanne avant droite, rotor de capteur/capteur de vitesse de moteur ou de roue.	(Voir P–105 DTC C1510, C1511, C1512, C1513)
C1511	Electrovanne avant gauche, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue	(Voir P–105 DTC C1510, C1511, C1512, C1513)
C1512	Electrovanne arrière droite, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue	(Voir P–105 DTC C1510, C1511, C1512, C1513)
C1513	Electrovanne arrière gauche, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue	(Voir P–105 DTC C1510, C1511, C1512, C1513)
C1730	Capteur combiné	(Voir P–100 DTC C1280, C1730, C1951, C1952, C1959)
C1951	Capteur combiné	(Voir P–100 DTC C1280, C1730, C1951, C1952, C1959)
C1952	Capteur combiné	(Voir P–100 DTC C1280, C1730, C1951, C1952, C1959)
C1953	Capteur de pression de liquide de frein	(Voir P–105 DTC C1953, C1954)
C1954	Capteur de pression de liquide de frein	(Voir P–105 DTC C1953, C1954)
C1955	Capteur d'angle de braquage	(Voir P–106 DTC C1955, C1956)
C1956	Capteur d'angle de braquage	(Voir P–106 DTC C1955, C1956)
C1957	Electrovanne de contacteur de DSC avant droite	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1958	Electrovanne de contacteur de DSC avant gauche	(Voir P–100 DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958)
C1959	Capteur combiné	(Voir P–100 DTC C1280, C1730, C1951, C1952, C1959)
U1900	Communication CAN	(Voir –144 DTC U0073, U1900, U2516)
U2021	Données non valides/erronées reçues	(Voir P–109 DTC U2021)

DTC WDS ou équival-lent	Composant du système de diagnostic	Page
U2516	Communication CAN	(Voir –144 DTC U0073, U1900, U2516)

Tableau de lecture des PID/DONNEES

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Action	Borne du HU/CM d'ABS/TCS ou du HU/CM de DSC
RPM (entrée de signal de vitesse de moteur)	RPM	• Le moteur est à l'arrêt : 0 TRS/MIN • Le moteur tourne : Indique la vitesse du moteur	Inspecter le PCM.	—
TRANSGR (position de rapport de la boîte-pont)	R/N/D/S/L	• La position du levier sélecteur est affichée. — R:R — N: N — D: D — S: S — L: L	Inspecter le PCM, le contacteur TR ou le HU/CM de DSC.	—
TRAC_SW (contacteur de coupure du TCS)	ON/OFF	• Contacteur de coupure du TCS (DSC) actionné : ON • Contacteur de coupure du TCS (DSC) relâché : OFF	Inspecter le contacteur de coupure du TCS.(DSC).	AA
TC LVAL (électrovanne de commutation de traction (LF-RR))	ON/OFF	• Electrovanne activée : ON • Electrovanne désactivée : OFF	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
TC RVAL (électrovanne de commutation de traction (RF-LR))	ON/OFF	• Electrovanne activée : ON • Electrovanne désactivée : OFF	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
L_DSC O (électrovanne de commande de stabilité (LF-RR))	ON/OFF	• Electrovanne activée : ON • Electrovanne désactivée : OFF	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
R_DSC O (électrovanne de commande de stabilité (RF-LR))	ON/OFF	• Electrovanne activée : ON • Electrovanne désactivée : OFF	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
CCNTABS (nombre de codes continus)	—	Un DTC est détecté : 1—255 Aucun DTC n'est détecté : 0	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.	—
PMPSTAT (état de sortie du moteur de pompe)	ON/OFF	• Moteur de la pompe activé : ON • Moteur de la pompe désactivé : OFF	Inspecter le HU/CM de DSC (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC)	—
BRK_FLUID (entrée de capteur de niveau de liquide de frein)	OUI/NON	• Pédale de frein enfoncée : ON • Pédale de frein relâchée : OFF	Inspecter le niveau de liquide de frein. Inspecter le capteur de niveau de liquide de frein.	—
BOO_ABS (entrée du contacteur de pédale de frein)	ON/OFF	• Pédale de frein enfoncée : ON • Pédale de frein relâchée : OFF	Inspecter le contacteur de frein.	L

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Action	Borne du HU/CM d'ABS/TCS ou du HU/CM de DSC
ABS_LAMP (état de sortie du pilote du témoin de l'ABS)	ON/OFF	• Témoin de l'ABS allumé : ON • Témoin de l'ABS éteint : OFF	Inspecter le témoin de l'ABS.	—
BRAKE_LMP (état de sortie du témoin du système de frein (BRAKE))	ON/OFF	• Témoin du système de frein allumé : ON • Témoin du système de frein éteint : OFF	Inspecter le témoin du système de frein (BRAKE).	—
ABSRR_O (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS arrière droite)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/ désactivée) • ABS inactif : OFF • (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/ REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
ABSLR_O (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS arrière gauche)	ON/OFF	• ABS ou EBD actifs : ON/ OFF (électrovanne activée/ désactivée) • ABS et EBD inactifs : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/ REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
ABSRF_O (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS avant droite)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/ désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/ REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
ABSLF_O (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS avant gauche)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/ désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/ REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
ABSRR_I (état de sortie de l'électrovanne de réduction de pression de l'ABS arrière droite)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/ désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/ REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
ABSLR_I (état de sortie de l'électrovanne de maintien de pression de l'ABS arrière gauche)	ON/OFF	• ABS ou EBD actifs : ON/ OFF (électrovanne activée/ désactivée) • ABS et EBD inactifs : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/ REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
ABSRF_I (état de sortie de l'électrovanne de maintien de pression de l'ABS avant droite)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/ désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/ REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
ABSLF_I (état de sortie de l'électrovanne de maintien de pression de l'ABS avant gauche)	ON/OFF	• ABS actif : ON/OFF (électrovanne activée/ désactivée) • ABS inactif : OFF (électrovanne désactivée)	Anomalie interne du HU/CM de DSC. Remplacer le HU/CM de DSC. (Voir P–43 DEPOSE/ REPOSE DU HU/CM DE DSC)	—
ABSVLVRLY (état de sortie du relais de sécurité)	ON/OFF	• Relais de sécurité activé : ON • Relais de sécurité désactivé : OFF	Inspecter le HU/CM de DSC (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC)	—
ABSPMPRLY (état de sortie du relais du moteur)	ON/OFF	• Relais du moteur activé : ON • Relais du moteur désactivé : OFF	Inspecter le HU/CM de DSC (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC)	—

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Action	Borne du HU/CM d'ABS/TCS ou du HU/CM de DSC
SWA POS (entrée du capteur d'angle de braquage)	DEG	• Volant en position centrale : **0 DEG** • Le volant est tourné vers la gauche : Varie entre **0 DEG et-1.638,40 DEG** • Le volant est tourné vers la droite : Varie entre **0 DEG et1.638,35 DEG**	Inspecter le capteur d'angle de braquage.	R, U, W, X
LF_WSPD (entrée du capteur de vitesse de roue avant gauche)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : 0 KPH • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue.	F, J
RF_WSPD (entrée du capteur de vitesse de roue avant droite)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : **0 KPH** • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue.	I, M
LR_WSPD (entrée du capteur de vitesse de roue arrière gauche)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : **0 KPH** • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue.	N, Q
RR_WSPD (entrée du capteur de vitesse de roue arrière droite)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : **0 KPH** • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue.	H, K
LAT ACC (entrée du capteur de force d'accélération latérale)	G	• Véhicule arrêté ou roulant tout droit : 0 G • Tenue en virage à gauche : Varie entre **0 G et 1,27 G** • Tenue en virage à droite : Varie entre **0 G et -1,28 G**	Inspecter le capteur/rotor de capteur de vitesse de roue de l'ABS.	O
YAW_RATE (entrée du capteur de vitesse d'embardée)	DG/S	• Véhicule arrêté ou roulant tout droit : 0 DG/S • Tenue en virage à gauche : Varie entre **0 DG/S et 127 DG/S** • Tenue en virage à droite : Varie entre **0 DG/S et -128 DG/S**	Inspecter le capteur combiné. (Voir P–49 INSPECTION Capteur coMBINE SENSOR)	T
MCYLI P (entrée du capteur de pression de liquide de frein)	MPA	• Pédale de frein relâchée : 0 MPA • Pédale de frein enfoncée : Varie entre **0 MPA and 25,5 MPA**	Inspecter le HU/CM de DSC (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC)	—
TCSOUTD (valeur de demande de réduction de couple)	%	• Aucune demande de réduction de couple : 0 % • Demande de réduction de couple : Varie entre **0 % et 100** %	Inspecter le HU/CM de DSC (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC)	—
TPI (entrée de capteur de position de papillon)	—	• Position de papillon fermé : 0 • Papillon grand ouvert : Varie entre 1 et 7.	Inspecter le PCM et le capteur de position de papillon.	—
ABS_VOLT (valeur de tension de la batterie de système)	V	• Clé de contact sur ON : **B+** • Ralenti : **Environ 14 à 16 V**	Inspecter le circuit d'alimentation. (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC)	G

Tableau des modes de commande actifs

Nom de commande	Définition	Opération	Note
RF_DSC_V	Electrovanne de commande de stabilité (RF-LR)	ON/OFF	Clé de contact sur ON (moteur à l'arrêt), et en déplacement.
LF_DSC_V	Electrovanne de commande de stabilité (LF-RR)	ON/OFF	
ABS_POWER	Relais de sécurité	ON/OFF	
LR_OUTLET	Electrovanne de réduction de pression d'ABS arrière gauche	ON/OFF	
LR_INLET	Electrovanne de maintien de pression d'ABS arrière gauche	ON/OFF	
RR_INLET	Electrovanne de maintien de pression d'ABS arrière droite	ON/OFF	
RR_OUTLET	Electrovanne de réduction de pression d'ABS arrière droite	ON/OFF	
LF_INLET	Electrovanne de maintien de pression d'ABS avant gauche	ON/OFF	
LF_OUTLET	Electrovanne de réduction de pression d'ABS avant gauche	ON/OFF	
RF_INLET	Electrovanne de maintien de pression d'ABS avant droite	ON/OFF	
RF_OUTLET	Electrovanne de réduction de pression d'ABS avant droite	ON/OFF	
PMP_MOTOR	Moteur de l'ABS	ON/OFF	
RF_TC_VLV	Electrovanne de commutation de traction (RF-LR)	ON/OFF	
LF_TC_VLV	Electrovanne de commutation de traction (LF-RR)	ON/OFF	
TRAC OFF	Indicateur de coupure de commande de traction	ON/OFF	
STAB_IND	Témoin de DSC	ON/OFF	
YAWRATE	Démarrage d'initialisation du capteur de vitesse d'embardée	ON/OFF	
LATACCEL	Démarrage d'initialisation du capteur d'accélération latérale	VRAI/FAUX	

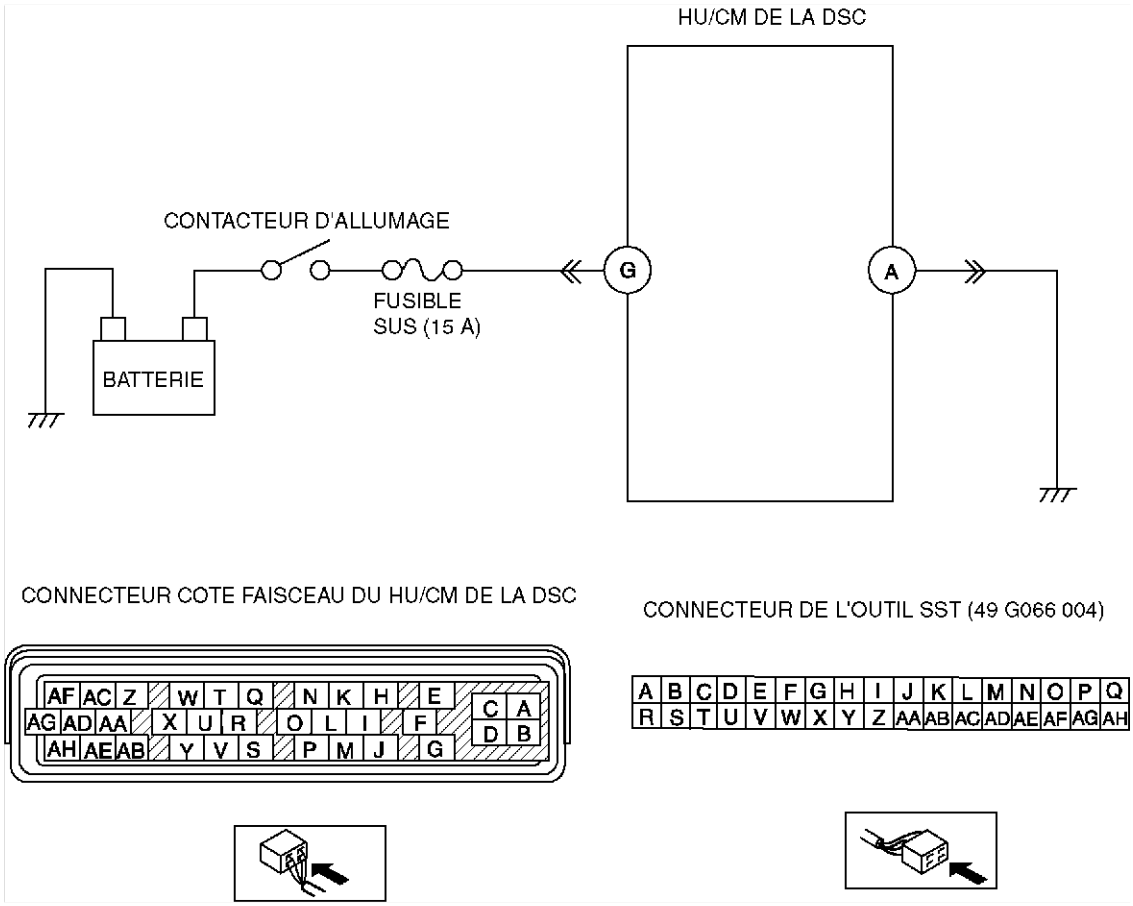
DTC B1318

A6E697367650W03

Précaution

- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC B1318	Alimentation de DSC
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Une tension basse est détectée au niveau du contrôle de tension de l'électrovanne ou du moteur.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de fusible (SUS 15 A) • Circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation dans le faisceau entre la borne G du HU/CM de DSC et la borne positive de la batterie • Circuit ouvert dans le faisceau entre la masse de carrosserie et la borne A du HU/CM de DSC • Anomalie de la batterie et/ou du générateur



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA TENSION DE LA BATTERIE** • La tension aux bornes de la batterie est-elle correcte ?	Oui	S'assurer que la connexion à la borne de batterie est en bon état. Passer à l'étape suivante.
		Non	Recharger ou remplacer la batterie, puis passer à l'étape 6.
2	**INSPECTER LA DENSITE DE LA BATTERIE** • La densité de la batterie est-elle dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la batterie, puis passer à l'étape 6.
3	**INSPECTER LE SYSTEME DE CHARGE** • Le générateur et la tension de la courroie d'entraînement sont-ils corrects ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler la tension de la courroie d'entraînement si nécessaire. Remplacer le générateur et/ou la courroie d'entraînement si nécessaire.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU HU/CM DE DSC EST OUVERT** • Faire démarrer le moteur. • Mesurer la tension entre la borne G du HU/CM de DSC et la masse. • La tension est-elle **supérieure à 10 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 6.
5	**INSPECTER L'ETAT DE LA MASSE DU CIRCUIT DE MASSE DU HU/CM DE DSC ET LA PRESENCE D'UN CIRCUIT OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Mesurer la résistance entre la masse et la borne A du HU/CM de DSC. • La résistance est-elle **comprise entre 0—1 ohms**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	En cas d'absence de continuité : • Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre le HU/CM de DSC et la masse, puis passer à l'étape suivante. Si la résistance n'est pas **comprise entre 0—1 ohms** : • Réparer ou remplacer le faisceau avec la masse incorrecte, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC B1342

A6E697367650W04

Précaution

- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC B1342	HU/CM DE LA DSC
CIRCONSTANCES DE DETECTION	La fonction de diagnostic embarqué détecte une anomalie du module de commande.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du HU/CM de DSC

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER L'ETAT ACTUEL DE L'ANOMALIE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le problème intermittent à l'aide de la même procédure que le système de commande du moteur.
2	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

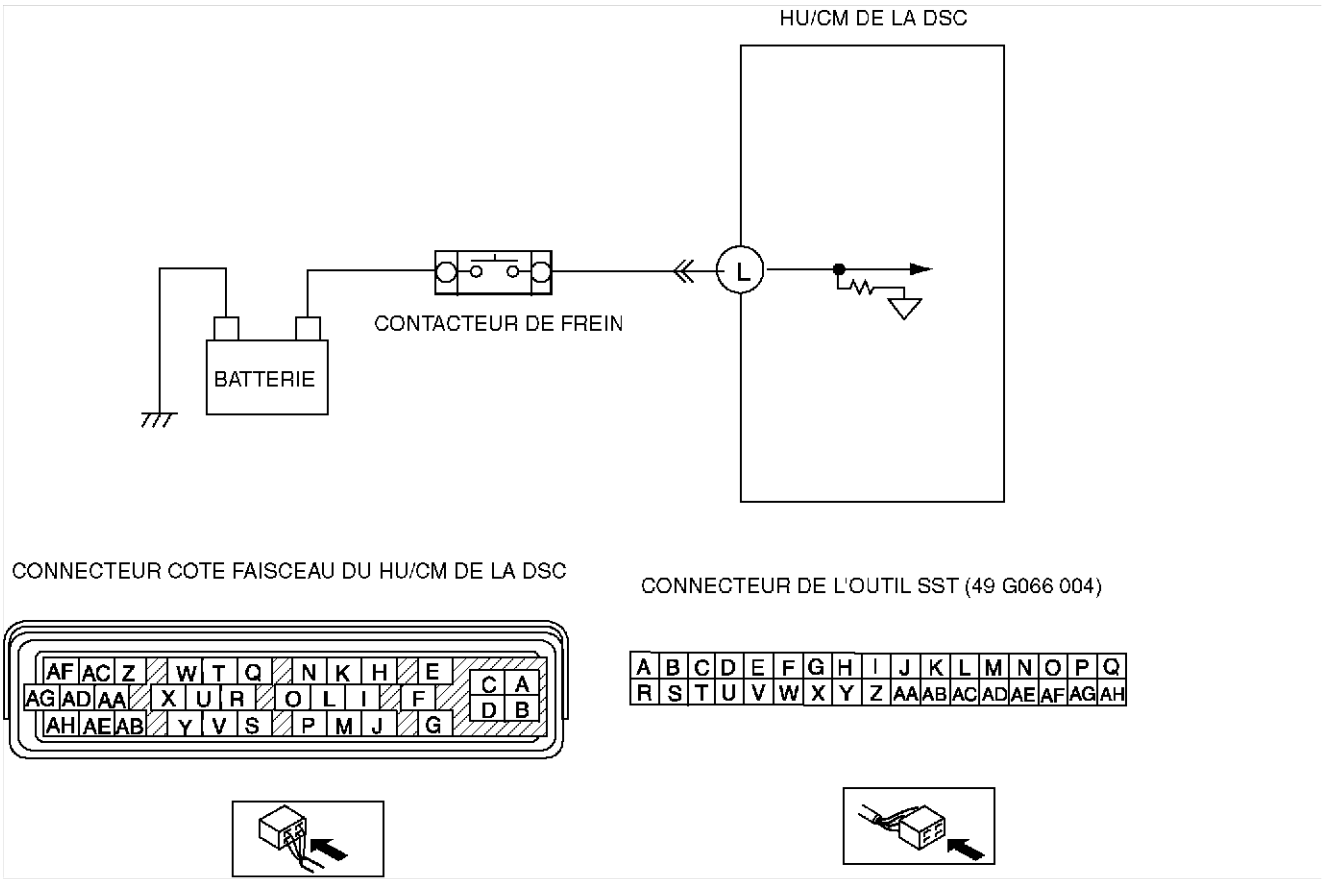
DTC B1483, B1484, B1486

A6E697367650W05

Précaution

- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC B1483, B1484, B1486	Signal du contacteur de frein
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Une tension basse est détectée au niveau du contrôle de tension de l'électrovanne ou du moteur
CAUSE POSSIBLE	• B1483 — Anomalie du contacteur de frein • B1484 — Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne I du HU/CM de DSC et le contacteur de frein • B1486 — Court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne I du HU/CM de DSC et le contacteur de frein • Court-circuit à l'alimentation dans le faisceau entre la borne I du HU/CM de DSC et le contacteur de frein



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER SI LE CIRCUIT ENTRE LE HU/CM DE DSC ET LE CONTACTEUR DE FREIN EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du HU/CM de DSC et le connecteur du contacteur de frein. • Inspecter la continuité entre la borne L du HU/CM de DSC et le contacteur de frein • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre le HU/CM de DSC et le contacteur de frein, puis passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER SI LE CIRCUIT ENTRE LE HU/CM DE DSC ET LE CONTACTEUR DE FREIN EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne L du HU/CM de DSC et la masse • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre le HU/CM de DSC et le contacteur de frein, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE FREIN** • Inspecter le contacteur de frein. • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le contacteur de frein, puis passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le contacteur de frein, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC B1627

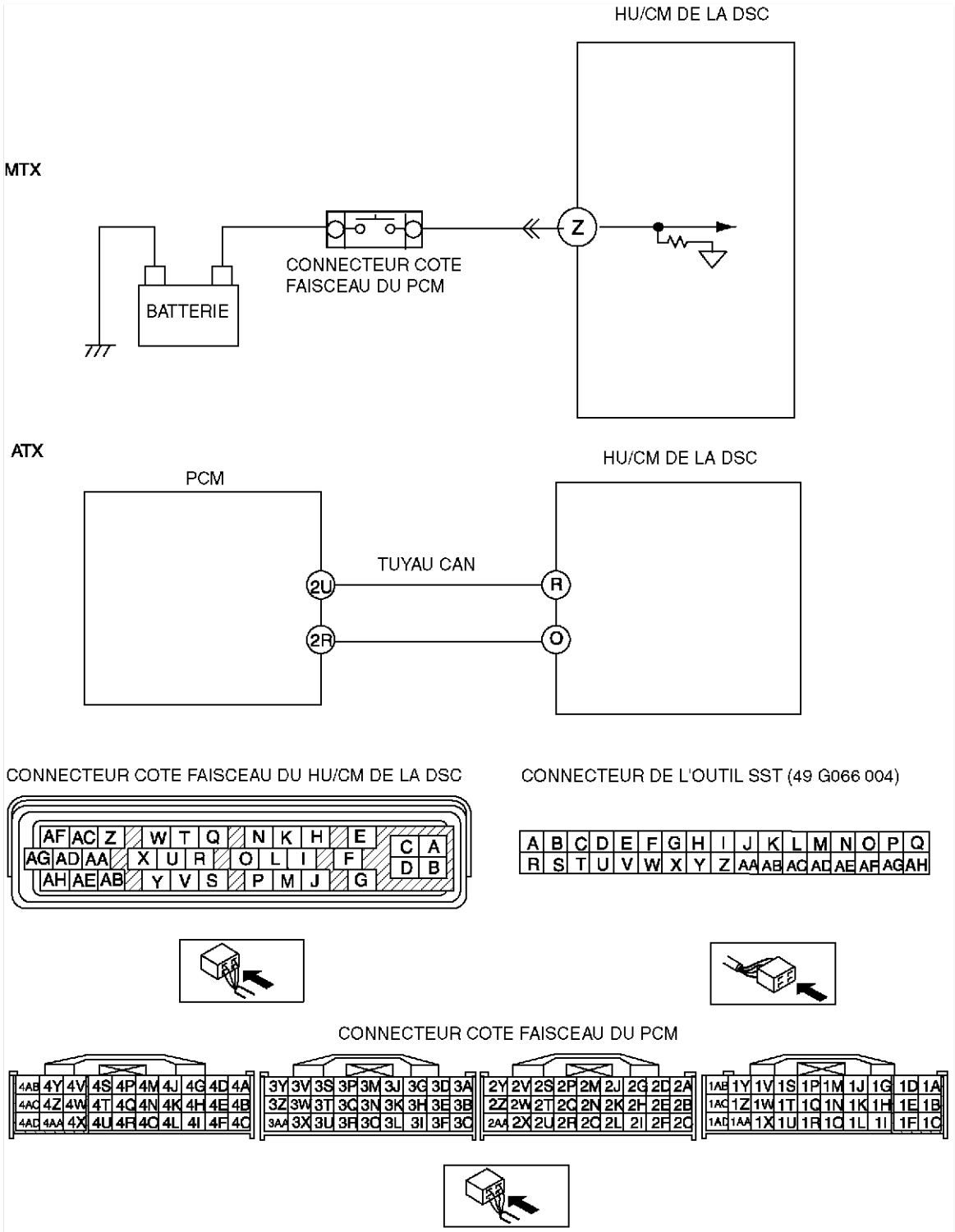
A6E697367650W06

Précaution

- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC B1627	Signal de marche arrière
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Le signal de marche arrière est entré pendant **10 secondes ou plus** pendant la conduite à une vitesse **inférieure à 65 km/h** .
CAUSE POSSIBLE	• Court-circuit à l'alimentation dans le faisceau entre la borne Z du HU/CM de DSC et le contacteur de feu de recul (MTX) • Anomalie du contacteur TR (ATX) ou du contacteur de feu de recul (MTX)

P


HU/CM DE LA DSC
MTX
Z
CONNECTEUR COTE
FAISCEAU DU PCM
BATTERIE
ATX
PCM
HU/CM DE LA DSC
TUYAU CAN
2U
2R
R
O
CONNECTEUR COTE FAISCEAU DU HU/CM DE LA DSC
CONNECTEUR DE L'OUTIL SST (49 G066 004)
CONNECTEUR COTE FAISCEAU DU PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA PRESENCE DE DTC POUR LE CONTACTEUR TR (ATX)** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Le DTC pour le contacteur TR est-il émis ?	Oui	Suivre les procédures d'inspection pour le contacteur TR.
		Non	Passer à l'étape 4.
2	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE FEU DE RECUL (MTX)** • Inspecter le contacteur de feu de recul. • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le contacteur de feu de recul, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE MARCHE ARRIERE EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION (MTX)** • Amener le levier sélecteur au point mort. • Positionner la clé d'allumage sur ON. • Mesurer la tension entre la borne Z du HU/CM de DSC et la masse. • La tension est-elle **supérieure à 10 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le contacteur de feu de recul, puis passer à l'étape suivante. Remplacer le circuit du signal de marche arrière, puis passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC B2477

A6E697367650W07

DTC B2477	Configuration du module
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Echec en écriture de configuration détectée.
CAUSE POSSIBLE	• La procédure de configuration du module n'a pas été effectuée correctement.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER SI LE HU/CM DE DSC EST CONFIGURE** • Le HU/CM de DSC est-il configuré ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Configurer le DSC à l'aide du WDS ou équivalent. (Voir P–33 CONFIGURATION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) ou du DCS)
2	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

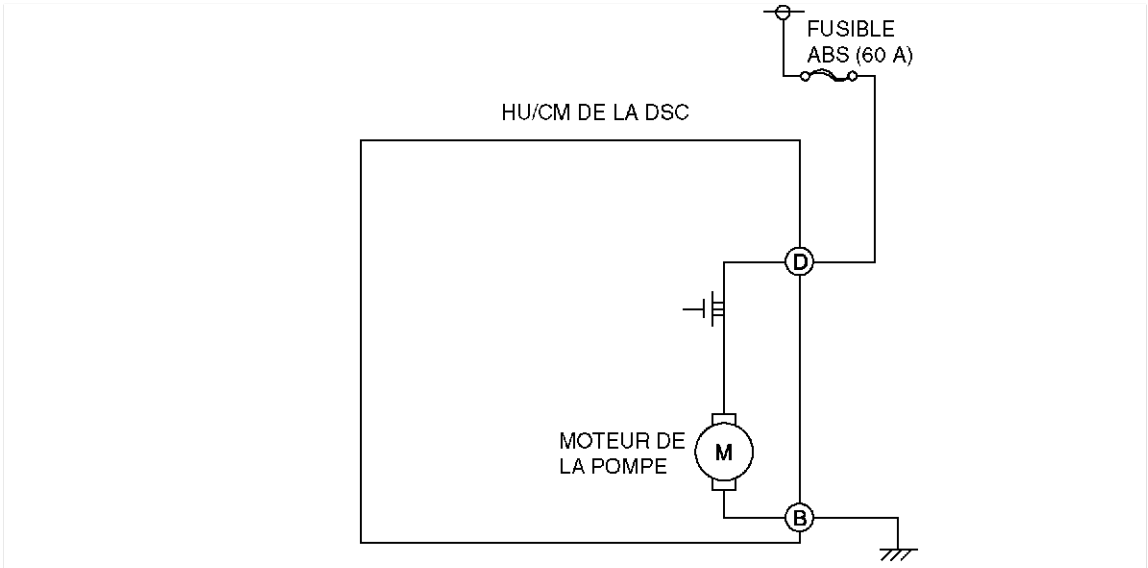
DTC C1095, C1096

A6E697367650W08

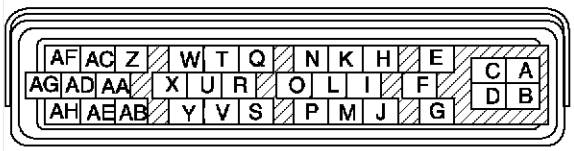
Précaution

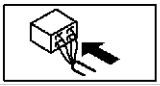
- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC C1095, C1096	Relais du moteur, moteur de la pompe
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1095 (54) : — Aucune congruence de signal de contrôle du moteur n'est détectée avec le signal ON du HU/CM de DSC. • C1096 (53) : — Aucune congruence de signal de contrôle du moteur n'est détectée avec le signal OFF du HU/CM de DSC. — Le signal ON du contrôle du moteur n'est pas entré après une durée spécifiée lorsque le HU/CM de DSC fait passer le signal du moteur de ON à OFF.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de fusible (ABS 60 A) • Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne D du HU/CM de DSC et la borne positive de la batterie. • Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne B du HU/CM de DSC et la masse de carrosserie. • Circuit ouvert ou court-circuit du relais du moteur et/ou du moteur de la pompe dans le HU/CM de DSC • Relais du moteur et/ou moteur de la pompe bloqué dans le HU/CM de DSC

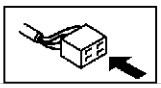


CONNECTEUR COTE FAISCEAU DU HU/CM DE LA DSC





OUTIL SST (49 G066 004)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER SI UN AUTRE DTC EST ENREGISTRE** • Est-ce que l'un des DTC C1186 et/ou C1266 est également mémorisé ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.

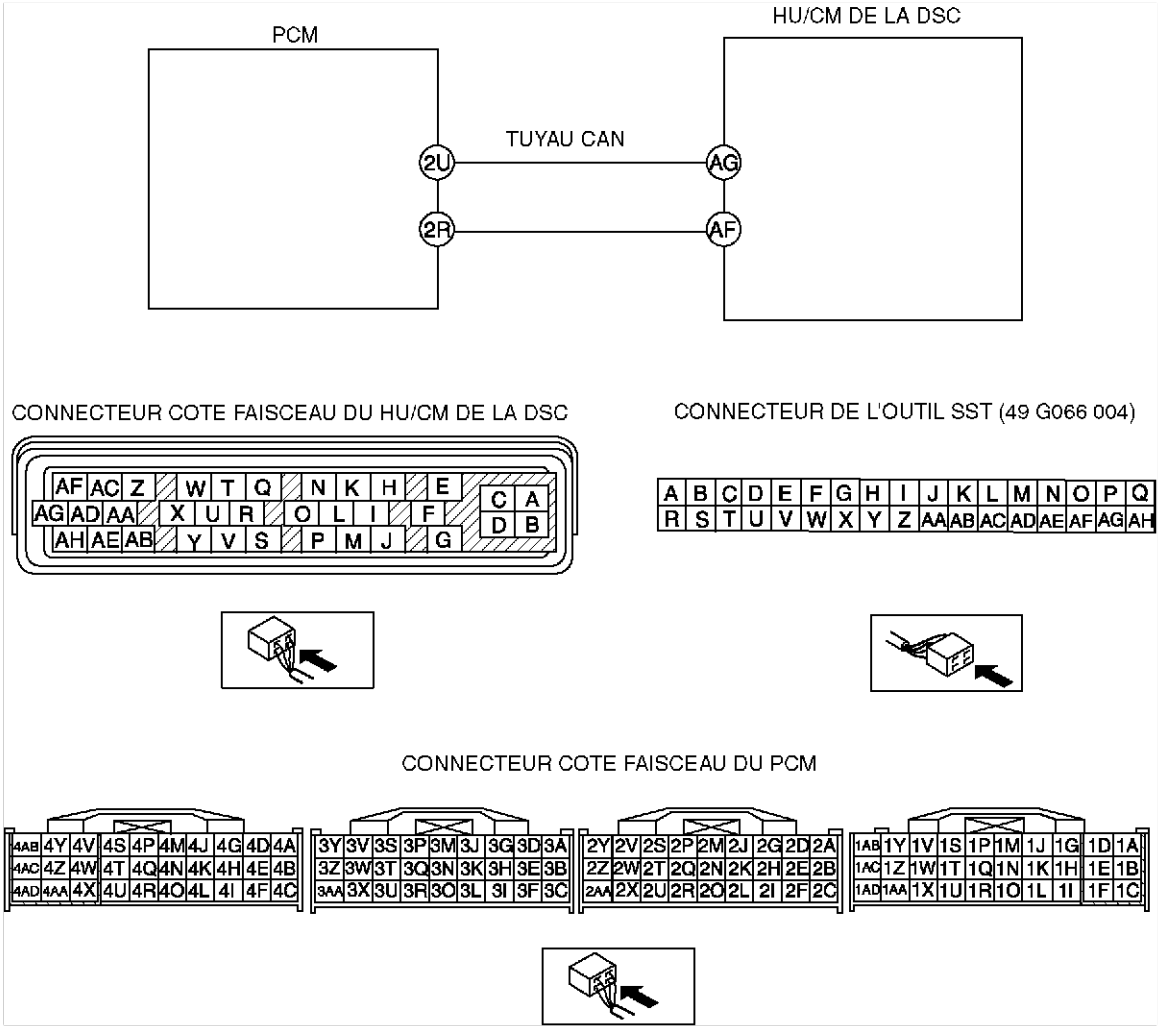
ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER L'ETAT DU FUSIBLE ABS** • Le fusible ABS (60 A) est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible, puis passer à l'étape 6.
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU RELAIS DU MOTEUR EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du HU/CM de DSC. • Brancher **l'outil SST** (faisceau adaptateur) au connecteur du HU/CM de DSC (côté faisceau seulement). • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne D du HU/CM de DSC (côté faisceau) de **l'outil SST** et la masse. • La tension est-elle égale à **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne positive de la batterie et la borne D du HU/CM de DSC, puis passer à l'étape 9.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU MOTEUR DE LA POMPE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne B du HU/CM de DSC (côté faisceau) de **l'outil SST** et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne B du HU/CM de DSC et la masse, puis passer à l'étape 6.
5	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR DE LA POMPE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer **l'outil SST** (faisceau adaptateur) et rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Accéder aux modes de commande active ABS_POWER et PMP_MOTOR à l'aide du WDS ou équivalent. • Est-ce que le moteur de la pompe fonctionne ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

P

DTC C1119

A6E697367650W09

DTC C1119	Système de commande du moteur, ligne de signal d'inhibition de réduction de couple
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Les informations relatives au régime moteur en provenance du CAN sont hors spécifications • Les informations de papillon en provenance du CAN sont hors spécifications
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du PCM • Anomalie du CAN



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Vérifier les DTC dans le PCM** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2 • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Le DTC pour le système de commande du moteur est-il obtenu ?	Oui	Suivre les procédures d'inspection pour le système de commande du moteur.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**Lire le SIGNAL du CAN** • Accéder aux PID RPM et TP à l'aide du WDS ou équivalent. • Le régime moteur et la position de papillon respectent-ils les spécifications ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Suivre les procédures d'inspection pour le système de commande du moteur.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Faire démarrer le moteur. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

DTC C1125

A6E697367650W10

DTC C1125	Capteur de liquide de frein
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Le niveau de liquide de frein reste bas pendant **5 secondes ou plus**.
CAUSE POSSIBLE	• Diminution de la quantité de liquide de frein • Anomalie du capteur de niveau de liquide de frein

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA PRESENCE DE DTC POUR LE CAN** • Est-ce que l'un des DTC U1900 et/ou U2516 est également mémorisé ?	Oui	Suivre les procédures d'inspection pour le système CAN. (Voir –144 DTC U0073, U1900, U2516)
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN** • Inspecter le niveau de liquide de frein. • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Faire l'appoint de liquide de frein jusqu'au niveau spécifié, puis passer à l'étape 3.
3	**INSPECTER LE CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du capteur de niveau de liquide de frein. • Mesurer la résistance entre les bornes du capteur de niveau de liquide de frein. — Liquide de frein au-dessus du niveau MIN résistance à environ **500 ohms** — Liquide de frein au-dessous du niveau MIN : résistance **comprise entre 0—1 ohms** • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le capteur de niveau de liquide de frein, puis passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • S'assurer de rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1140

A6E697367650W11

DTC C1140	HU/CM de DSC (pompe)
CIRCONSTANCES DE DETECTION	Un blocage des roues avant droite et arrière gauche, ou des roues avant gauche et arrière droite, est détecté pendant le fonctionnement de DSC.
CAUSE POSSIBLE	Blocage du moteur de la pompe dans le HU/CM de DSC

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU HUCM DE DSC** • Effectuer une inspection du système du HU/CM de DSC. (Voir P–40 INSPECTION DU SYSTEME DSC) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape 4.
2	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU FREINAGE CONVENTIONNEL** • Inspecter le niveau de liquide de frein. • Faire démarrer le moteur. • Effectuer un essai sur route pour vérifier les performances du freinage conventionnel du véhicule. • Y a-t-il un problème ?	Oui	Inspecter la canalisation de frein conventionnelle, puis passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI LE FREIN ARRIERE FROTTE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Soulever le véhicule à l'aide d'un cric et le caler à l'aide de chandelles de sécurité. • Relâcher le frein de stationnement. • Tourner la roue arrière à la main et vérifier si le frein arrière frotte. • Est-ce que le frein arrière frotte ?	Oui	Réparer le système du frein de stationnement, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus pendant au moins une minute. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1145, C1155, C1165, C1175

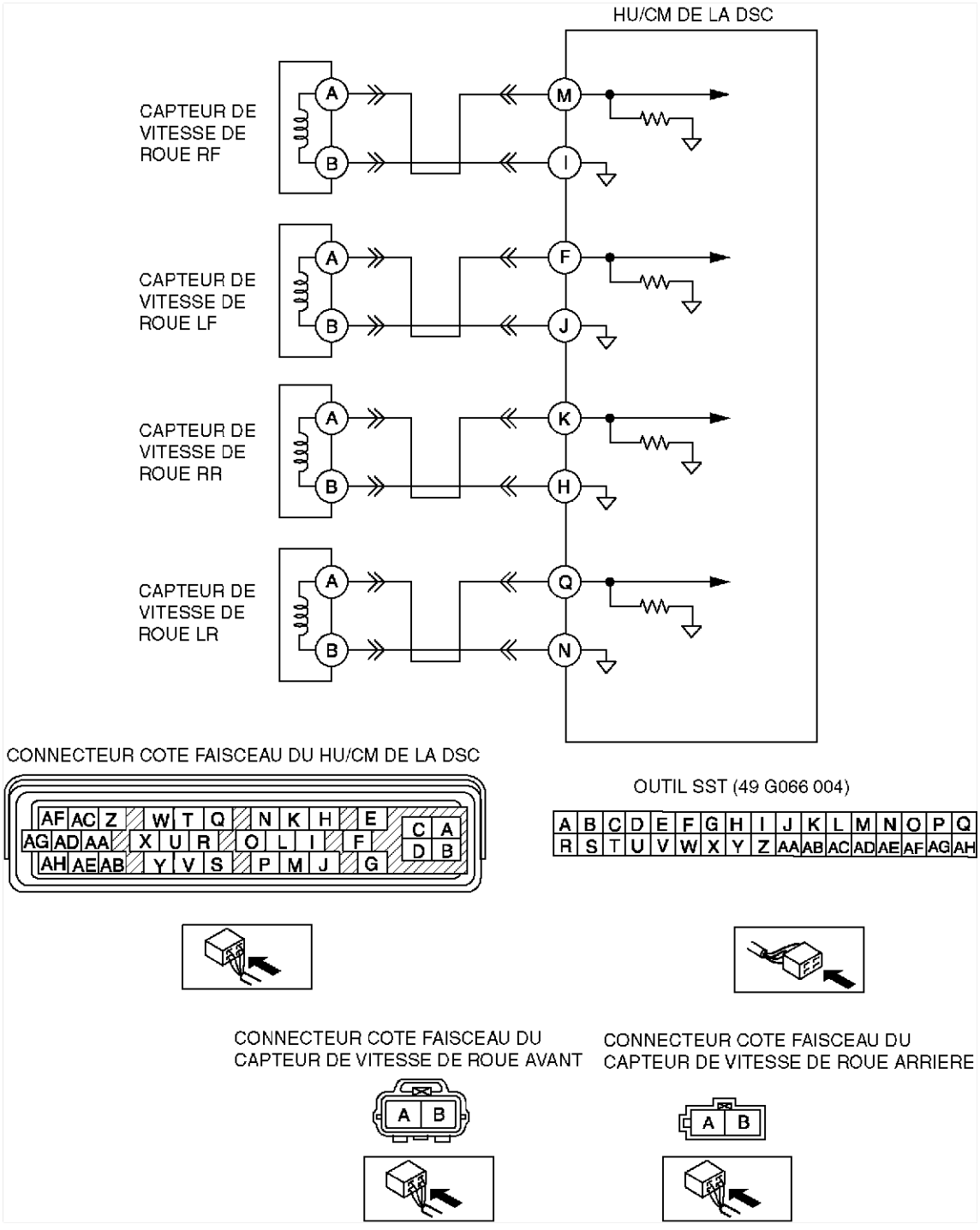
A6E697367650W12

Précaution

- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC	C1145 C1155 C1165 C1175	Capteur de vitesse de roue RF Capteur de vitesse de roue LF Capteur de vitesse de roue RR Capteur de vitesse de roue LR
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Une entrée anormale est détectée.	

CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert ou court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne du HU/CM de DSC et la borne du/des capteur(s) de vitesse de roue ci-dessous — Borne M du HU/CM de DSC-Borne A du capteur de vitesse de roue RF — Borne I du HU/CM de DSC-Borne B du capteur de vitesse de roue RF — Borne F du HU/CM de DSC-Borne A du capteur de vitesse de roue LF — Borne J du HU/CM de DSC-Borne B du capteur de vitesse de roue LF — Borne K du HU/CM de DSC-Borne A du capteur de vitesse de roue RR — Borne K du HU/CM de DSC-Borne B du capteur de vitesse de roue RR — Borne Q du HU/CM de DSC-Borne A du capteur de vitesse de roue LR — Borne N du HU/CM de DSC-Borne B du capteur de vitesse de roue LR • Anomalie du/des capteur(s) de vitesse de roue



Procédure de diagnostic

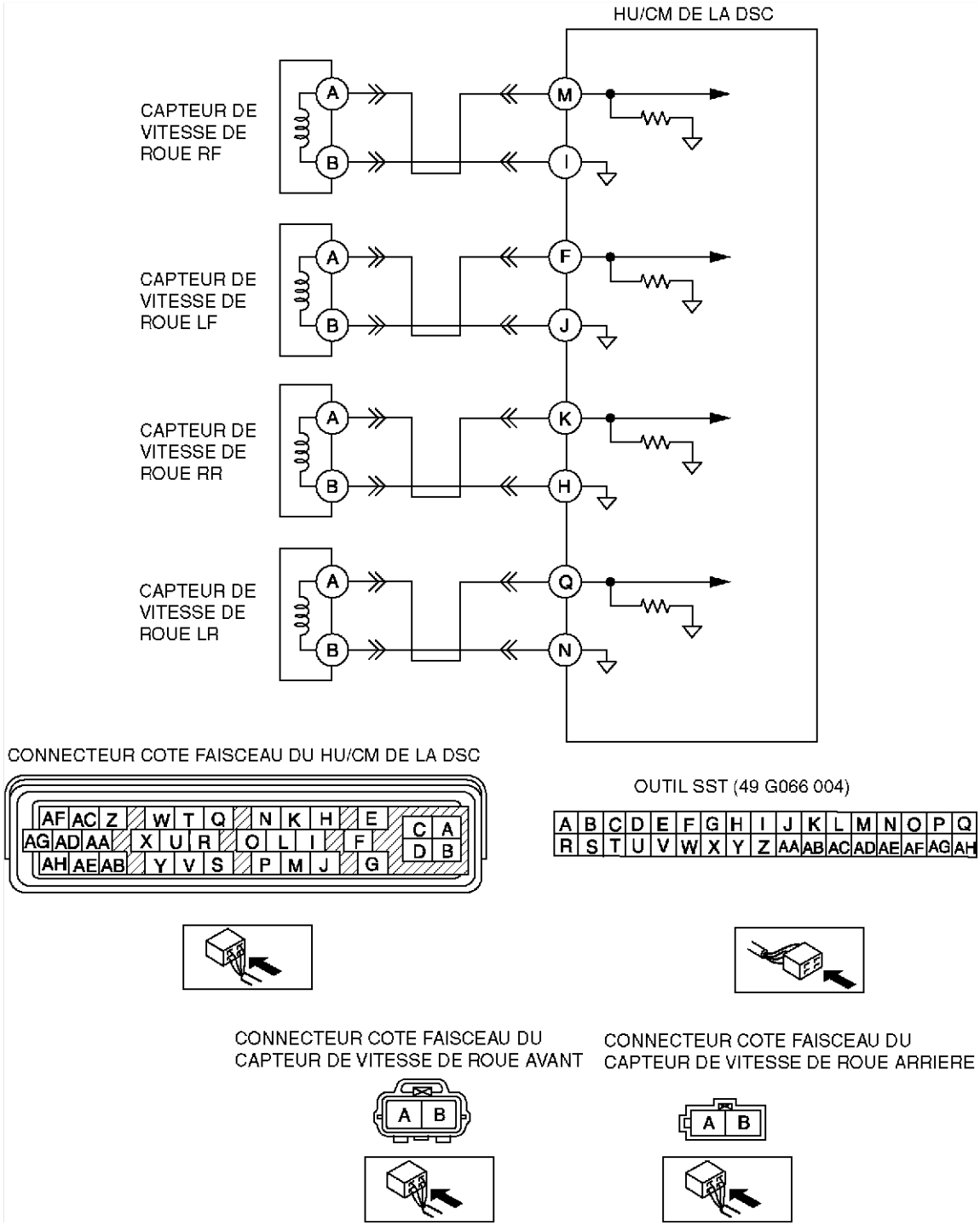
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du HU/CM de DSC. • Mesurer la résistance entre les bornes de capteur incriminées du connecteur du HU/CM de DSC (côté faisceau). — Capteur de vitesse de roue RF : M—I — Capteur de vitesse de roue LF : F—J — Capteur de vitesse de roue RR : K—H — Capteur de vitesse de roue LR : Q—N • La résistance est-elle **comprise entre 1,3—1,7 kilohm**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 3.
2	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la/les borne(s) de capteur incriminée(s) du connecteur du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la/les masse(s). — Capteur de vitesse de roue RF (+) : M — Capteur de vitesse de roue RF (–) : I — Capteur de vitesse de roue LF (+) : F — Capteur de vitesse de roue LF (–) : J — Capteur de vitesse de roue RR (+) : K — Capteur de vitesse de roue RR (-) : H — Capteur de vitesse de roue LR (+) : Q — Capteur de vitesse de roue LR (–) : N • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse entre le HU/CM de DSC et le(s) capteur(s) de vitesse de roue, puis passer à l'étape 5.
		Non	Passer à l'étape 5.
3	**INSPECTER LE CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le(s) connecteur(s) de capteur incriminé(s) et inspecter la résistance entre les bornes de capteur (côté pièce). • La résistance est-elle **comprise entre 1,3—1,7 kilohm**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur de vitesse de roue, puis passer à l'étape 5.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT ENTRE LE HU/CM DE DSC ET LE CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la/les borne(s) de capteur incriminée(s) du connecteur du HU/CM de DSC (côté faisceau) et du connecteur du capteur de vitesse de roue. (côté faisceau du véhicule) — Capteur de vitesse de roue RF (+) : M—A — Capteur de vitesse de roue RF (–) : I—B — Capteur de vitesse de roue LF (+) : F—A — Capteur de vitesse de roue LF (–) : J—B — Capteur de vitesse de roue RR (+) : K—A — Capteur de vitesse de roue RR (-) : H—B — Capteur de vitesse de roue LR (+) : Q—A — Capteur de vitesse de roue LR (–) : N—B • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer les mauvaises connexions du connecteur du HU/CM de DSC et/ou du/des connecteur(s) du capteur de vitesse de roue, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre le HU/CM de DSC et le(s) capteur(s) de vitesse de roue, puis passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1148, C1158, C1168, C1178, C1233, C1234, C1235, C1236

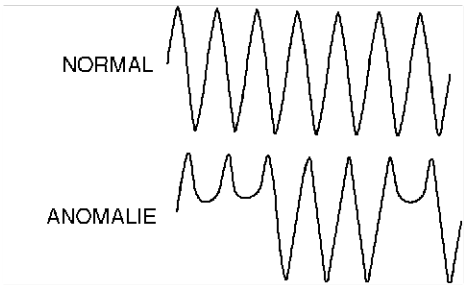
A6E697367650W13

DTC	**C1148, C1234** **C1158, C1233** **C1168, C1235** **C1178, C1236**	**Capteur/rotor de capteur de vitesse de roue RF** **Capteur/rotor de capteur de vitesse de roue LF** **Capteur/rotor de capteur de vitesse de roue RR** **Capteur/rotor de capteur de vitesse de roue LR**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1148, C1158, C1168, C1178 : — Une sortie de capteur anormale est détectée sur l'une des quatre roues du véhicule lorsque le véhicule passe du démarrage à une vitesse de **10 km/h**. — Un dépassement de la quantité spécifiée de demande ABS provient des capteurs de roue avant au démarrage du véhicule. • C1234, C1233, C1235, C1236 : — Une sortie de capteur anormale est détectée due à des dents de rotor de capteur ébréchées, etc. — La commande d'ABS fonctionne pendant **60 secondes ou plus**.	
CAUSE POSSIBLE	• Court-circuit à la masse du circuit du/des capteur(s) de vitesse de roue • Anomalie du/des capteur(s) de vitesse de roue • Rotor(s) de capteur endommagé(s) • Jeu incorrect entre le capteur de vitesse de roue et le rotor de capteur • Mauvaise repose du capteur et/ou du rotor de capteur de vitesse de roue (Si le rotor de capteur est reposé de façon tordue, il peut provoquer la sortie d'une forme d'onde anormale à une vitesse élevée). • Endommagement interne du HU/CM de DSC (Anomalie d'électrovanne, anomalie de moteur de pompe ou tuyau encrassé)	



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER SI UN AUTRE DTC EST ENREGISTRE** • Est-ce que des DTC concernant l'électrovanne, le moteur de pompe ou le relais du moteur de pompe ont été mémorisés ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER SI L'ETAT DU SIGNAL D'ENTREE DE COURANT EST INTERMITTENT OU CONSTANT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Démarrer le moteur et conduire le véhicule. • Accéder à LF_WSPD, LR_WSPD, RF_WSPD et RR_WSPD à l'aide du WDS ou équivalent • Les vitesses du véhicule correspondent-elles approximativement aux quatre PID ci-dessus ?	Oui	Passer à l'étape 8.
		Non	La vitesse des quatre roues est différente : Passer à l'étape suivante. Si l'une des vitesses de roue est égale à **0 km/h** , passer à l'étape 4.
3	**INSPECTER L'IMPULSION DE SORTIE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE** • Démarrer le moteur et conduire le véhicule. • Vérifier la courbe de la tension de sortie à l'aide d'un oscilloscope.  • La courbe de tension de sortie est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ABS EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher les connecteurs du HU/CM de DSC et du capteur de vitesse de roue. • Inspecter la continuité entre la/les borne(s) de capteur incriminée(s) du connecteur du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la/les masse(s). — Capteur de vitesse de roue RF : M—masse — Capteur de vitesse de roue LF : F—masse — Capteur de vitesse de roue RR : K—masse — Capteur de vitesse de roue LR : Q—masse • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse entre le HU/CM de DSC et le capteur de vitesse de roue, puis passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LE CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le(s) connecteur(s) de capteur incriminé(s) et inspecter la résistance entre la/les borne(s) de capteur (côté pièce). • La résistance est-elle **comprise entre 1,3—1,7 kilohm**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur de vitesse de roue, puis passer à l'étape 9.

P

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**INSPECTER LE JEU DU ROTOR DE CAPTEUR** • Soulever le véhicule à l'aide d'un cric et le caler à l'aide de chandelles de sécurité. • Déposer la ou les roues incriminées. • Inspecter le jeu entre le capteur de vitesse de roue et le rotor de capteur. • Le jeu est-il **compris entre 0,3—1,1 mm {0,012—0,043 in}**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le(s) capteur(s) de vitesse de roue, puis passer à l'étape 9.
7	**VERIFIER SI LE ROTOR DE CAPTEUR EST ENDOMMAGE** • Soulever le véhicule à l'aide d'un cric et le caler à l'aide de chandelles de sécurité. • Déposer la ou les roues incriminées. • Inspecter visuellement le rotor de capteur et vérifier s'il y a des dents manquantes, déformées ou obstruées. **Nombre de dents : 44** • Le rotor de capteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur de vitesse de roue, puis passer à l'étape 9.
8	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU HUCM DE DSC** • Effectuer une inspection du système du HU/CM de DSC. • (Voir P–40 INSPECTION DU SYSTEME DSC • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
9	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Veiller à rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

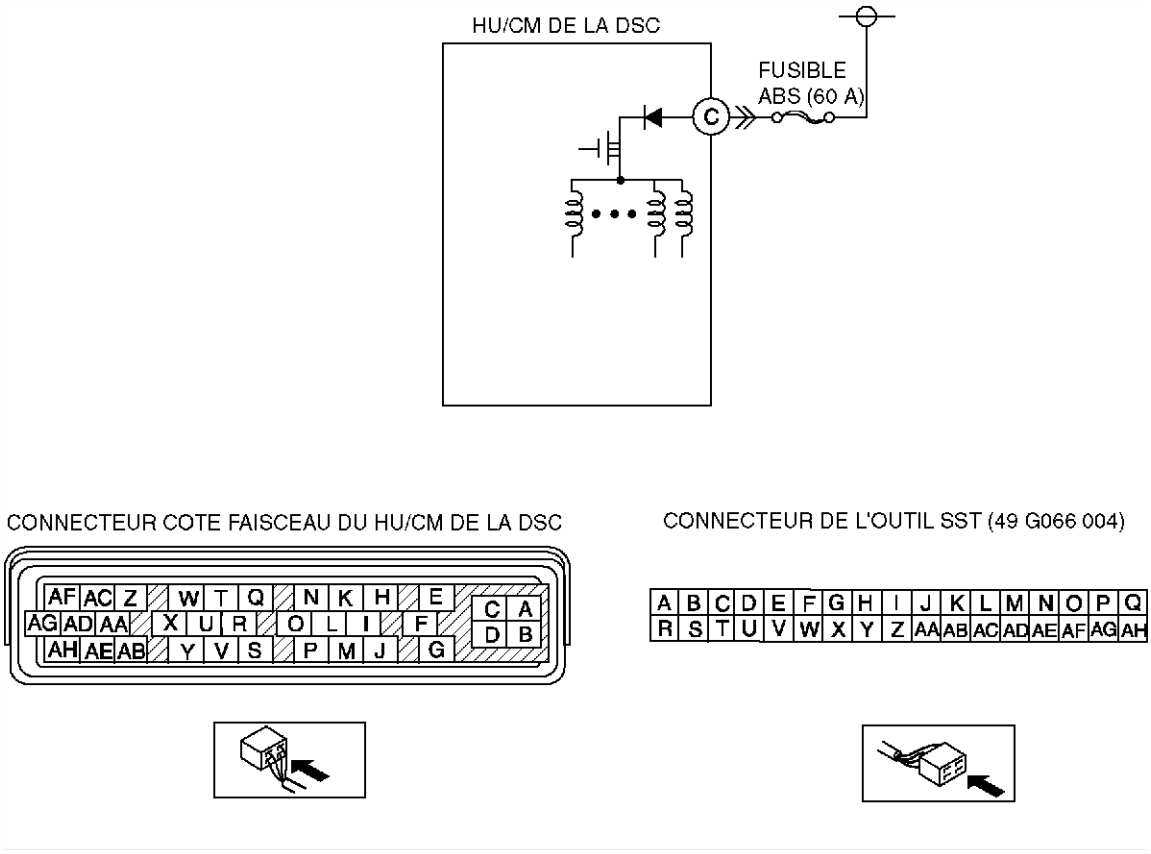
DTC C1186, C1266

A6E697367650W14

Précaution

- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC C1186, C1266	Relais de sécurité
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1186: — Le relais de sécurité dans le HU/CM de DSC est bloqué en position OFF quand le contacteur d'allumage est positionné sur ON, alors que la position ON est demandée pour le relais de sécurité. • C1266: — Le relais de sécurité dans le HU/CM de DSC est bloqué en position ON quand le contacteur d'allumage est positionné sur ON, alors que la position OFF est demandée pour le relais de sécurité.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de fusible (ABS 60 A) • Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne C du HU/CM de DSC et la borne positive de la batterie • Circuit ouvert ou court-circuit du relais de sécurité dans le HU/CM de DSC • Relais de sécurité bloqué dans le HU/CM de DSC



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER L'ETAT DU FUSIBLE ABS** • Le fusible ABS (60 A) est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible, puis passer à l'étape 4.
2	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU RELAIS DE SECURITE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher le connecteur du HU/CM de DSC. • Brancher **l'outil SST** (faisceau adaptateur) au connecteur du HU/CM de DSC (côté faisceau seulement). • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne C du HU/CM de DSC (côté faisceau) de **l'outil SST** et la masse. • La tension est-elle égale à **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne positive de la batterie et la borne C du HU/CM de DSC, puis passer à l'étape 4.
4	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU RELAIS DE SECURITE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer **l'outil SST** (faisceau adaptateur) et rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Accéder à ABS_POWER à l'aide du WDS ou équivalent. • Est-ce que le relais de sécurité fonctionne ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.

P

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1194, C1198, C1210, C1214, C1242, C1246, C1250, C1254, C1400, C1410, C1957, C1958

A6E697367650W15

DTC	**C 1210**	**Electrovanne de réduction de pression RF**
	C 1214	**Electrovanne de maintien de pression RF**
	C 1194	**Electrovanne de réduction de pression LF**
	C 1198	**Electrovanne de maintien de pression LF**
	C 1246	**Electrovanne de réduction de pression RR**
	C 1254	**Electrovanne de maintien de pression RR**
	C 1242	**Electrovanne de réduction de pression LR**
	C 1250	**Electrovanne de réduction de pression LR**
	C 1400	**Electrovanne de commutation de traction RF**
	C 1410	**Electrovanne de commutation de traction LF**
	C 1957	**Electrovanne du contacteur de DSC RF**
	C 1958	**Electrovanne du contacteur de DSC LF**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Le signal de contrôle du moteur ne suit pas en réponse à la commande ON/OFF du solénoïde.	
CAUSE POSSIBLE	• Electrovanne bloquée dans le HU/CM de DSC	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROVANNE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Déposer **l'outil SST** (faisceau adaptateur) et rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2. • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Accéder aux PID de l'électrovanne (des électrovannes) à l'aide du WDS ou d'un système équivalent. • Est-ce que l'électrovanne fonctionne ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

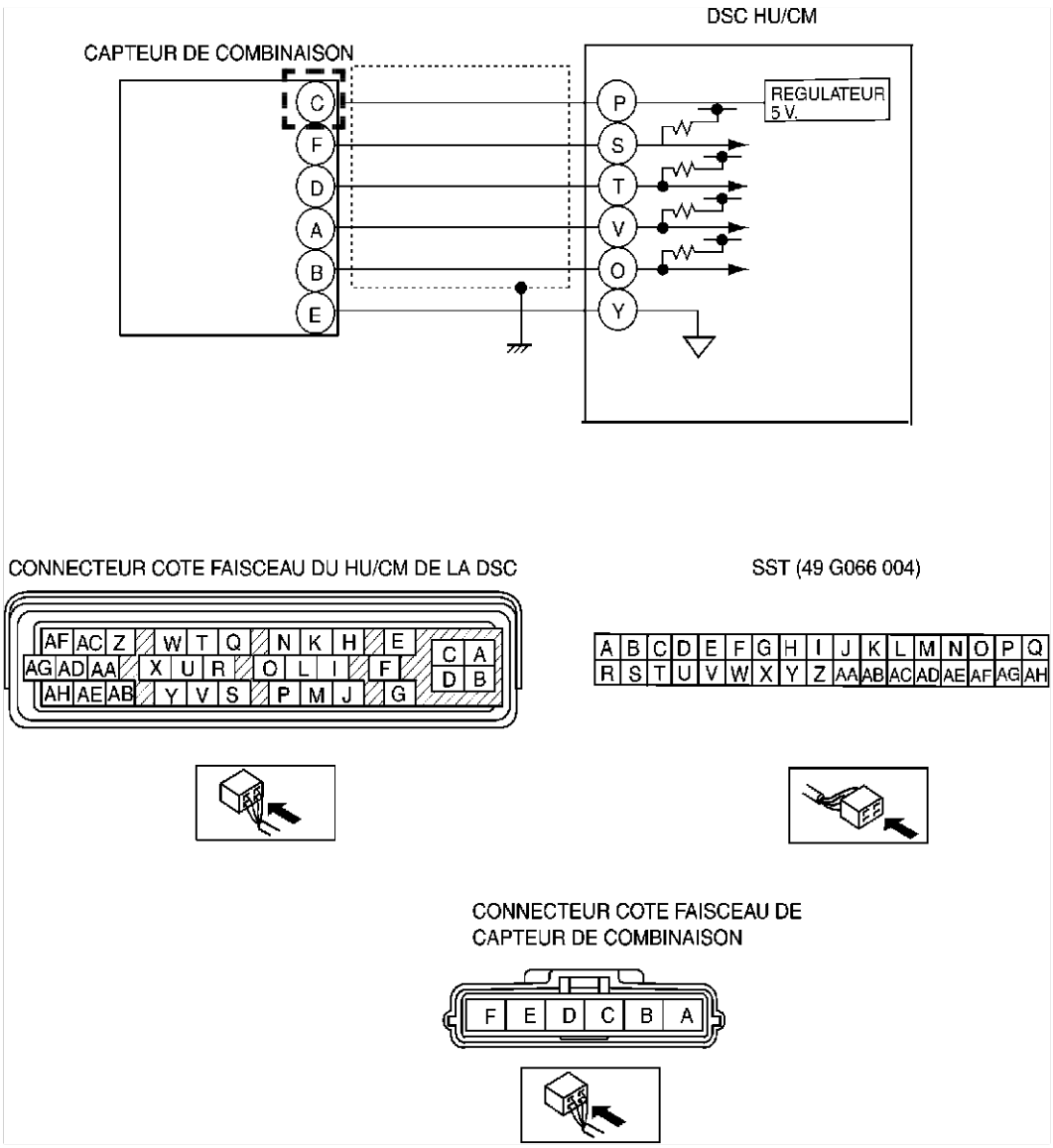
DTC C1280, C1730, C1951, C1952, C1959

A6E697367650W17

Précaution

- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC C1280, C1730, C1951, C1952, C1959	Capteur combiné
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1280: — La compensation du point 0 de la pièce du capteur de vitesse d'embardée est de **3 ou plus,** ou de **2 ou moins**. — La valeur de tension de sortie du capteur de vitesse d'embardée reste absolument inchangée. — La différence entre la valeur estimée de vitesse d'embardée, calculée par le capteur de vitesse de roue, le capteur de force d'accélération latérale, le capteur d'angle de braquage et la valeur sortie par le capteur de vitesse d'embardée dépasse les limites spécifiées. • C1730 — La tension sur le capteur combiné est hors des limites spécifiées. • C1952: — La tension du contrôle du capteur de vitesse d'embardée est détectée à **3,5 V ou moins**. • C1951: — Tension de contrôle du capteur de force d'accélération latérale est détectée à **4,5 V ou plus**, ou **0,5 V ou moins**. — Une différence de tension de contrôle de **1,25 V ou plus**, dans 1 cycle est detected 8 fois en 1 seconde. • C1959: — La compensation du point 0 de la pièce du capteur de force d'accélération latérale est de **3 ou plus,** ou de **2 ou moins**. — La valeur de tension de sortie du capteur de force d'accélération latérale reste absolument inchangée. — La différence entre la force d'accélération latérale estimée calculée par le capteur d'angle braquage et la valeur sortie par le capteur de force d'accélération latérale dépasse les limites spécifiées.
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne C du capteur combiné et la borne P du HU/CM de DSC • Circuit ouvert, court-circuit à l'alimentation ou court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne T du HU/CM de DSC et la borne D du capteur combiné • Circuit ouvert, court-circuit à l'alimentation ou court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne O du HU/CM de DSC et la borne B du capteur combiné • Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne E du capteur combiné et la borne Y du HU/CM de DSC • Circuit ouvert, court-circuit à l'alimentation ou court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne S du HU/CM de DSC et la borne F du capteur combiné • Anomalie du capteur combiné



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE COMBINAISON EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne C du capteur combiné (côté faisceau) de et la masse. • La tension est-elle de **4,5—5,5 V**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne C du capteur de vitesse d'embardée et le contacteur d'allumage, puis passer à l'étape 8.
2	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE COMBINAISON EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher les connecteurs du HU/CM de DSC et du capteur de vitesse d'embardée. • Inspecter la continuité entre la borne Y du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la borne E du capteur combiné (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne Y du HU/CM de DSC et la borne F du capteur de vitesse d'embardée, puis passer à l'étape 8.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE PIECE DU CAPTEUR DE VITESSE D'EMBARDEE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne T du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la borne D du capteur combiné(côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne T du HU/CM de DSC et la borne D du capteur de vitesse d'embardée, puis passer à l'étape 8.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE PIECE DU CAPTEUR DE FORCE D'ACCELERATION LATERALE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne O du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la borne B du capteur combiné(côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne O du HU/CM de DSC et la borne B du capteur combiné, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE PIECE DU CAPTEUR DE VITESSE D'EMBARDEE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne T du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse entre la borne T du HU/CM de DSC et la borne D du capteur combiné, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE PIECE DU CAPTEUR DE FORCE D'ACCELERATION LATERALE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne O du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la masse. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse entre la borne O du HU/CM de DSC et la borne B du capteur combiné, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE DIAGNOSTIC EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne S du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la borne F du capteur combiné. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne S du HU/CM de DSC et la borne F du capteur combiné, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DE DIAGNOSTIC EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne S du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la borne F du capteur combiné. • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse entre la borne S du HU/CM de DSC et la borne F du capteur combiné, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER LE CAPTEUR DE COMBINAISON** • Inspecter le capteur combiné. (Voir P–49 INSPECTION Capteur coMBINE SENSOR) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur de vitesse d'embardée, puis passer à l'étape suivante.
10	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1414

A6E697367650W16

DTC C1414	Erreur de repose du HU/CM de DSC
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Détection d'une situation où le signal d'entrée du type de véhicule ou du système de conduite et les informations du HU/CM de DSC restent incompatibles via les informations CAN
CAUSE POSSIBLE	• Repose incorrecte du HU/CM de DSC

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER SI LE HU/CM DE DSC A ETE REPOSE INCORRECTEMENT** • Vérifier la référence du HU/CM de DSC • Est-ce qu'un HU/CM avec une référence correcte a été reposé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer par un HU/CM de DSC avec une référence correcte, puis passer à l'étape 7.
2	**INSPECTER SI LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT EST REPOSE INCORRECTEMENT** • Vérifier la référence du faisceau de câbles • Est-ce qu'un faisceau de câbles avec une référence correcte a été reposé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer par un HU/CM de DSC avec une référence correcte, puis passer à l'étape suivante.
3	**Configurer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS)** • Le HU/CM de DSC peut-il être configuré correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de DSC
4	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • S'assurer de rebrancher tous les connecteurs débranchés. • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1507, C1508

A6E697367650W20

DTC C1507 C1508	Commande DSC
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1507: — La commande TCS ou DSC fonctionne pendant **20 secondes ou plus** • C1508: — La commande TCS continue à fonctionner pendant **60 secondes ou plus**
CAUSE POSSIBLE	• Le système est en bon état Afin de préserver les électrovannes dans le HU/CM de DSC, ou afin de préserver le moteur, la commande soutenue et continue de DSC et du TCS est inhibée

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER L'ETAT ACTUEL DE L'ANOMALIE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le problème intermittent à l'aide de la même procédure que le système de commande du moteur.
2	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1510, C1511, C1512, C1513

A6 E697 367 650 W2 1

DTC	C1510 C1511 C1512 C1513	**Electrovanne RF, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue RF.** **Electrovanne LF, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue LF** **Electrovanne RR, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue RR** **Electrovanne LR, moteur ou capteur/rotor de capteur de vitesse de roue LR.**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Un blocage des roues est détecté pendant le fonctionnement de l'ABS (réduction de pression ne fonctionne pas) • La réduction de pression sur une seule roue continue pendant **20 secondes ou plus**.	
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'électrovanne dans le HU/CM de DSC • Anomalie du capteur de vitesse de roue • Rotor de capteur endommagé • Blocage du moteur de la pompe dans le HU/CM de DSC	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER SI UN AUTRE DTC EST ENREGISTRE** • Est-ce que des DTC concernant un capteur de vitesse de roue, un rotor de capteur, une électrovanne, le moteur de la pompe ou le relais du moteur ont été sortis ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU HUCM DE DSC** • Effectuer une inspection du système du HU/CM de DSC. (Voir P–40 INSPECTION DU SYSTEME DSC • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'ETAT ACTUEL DE L'ANOMALIE** • Effacer le DTC de la mémoire. Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC • Démarrer le moteur et conduire le véhicule à **10 km/h** ou plus pendant au moins une minute. • Ralentir progressivement et arrêter le véhicule. • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC C1953, C1954

A6 E697 367 650 W1 8

DTC	C1953, C1954	**Capteur de pression de liquide de frein**
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1953: — Tension de contrôle du capteur de pression du liquide de frein est détectée à **4,5 V ou plus**, ou **0,5 V ou moins**. — Une différence de tension de contrôle de **0,4 V ou plus** dans 1 cycle est detected 8 fois en 1 seconde. • C1954: — La compensation du point 0 du capteur de pression du liquide de frein est de **0,3 ou moins,** ou de **0,9 ou plus**. — La valeur de tension de sortie du capteur de pression de liquide de frein n'augmente pas**à plus de 0,06 V**. — La différence entre la valeur de pression de liquide de frein estimée et la valeur sortie par le capteur de pression de liquide de frein dépasse les limites spécifiées	
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur de pression de liquide de frein	

P

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE FREIN** • Inspecter PID/DATA sur le capteur de pression de liquide de frein. • Inspecter l'élément MCYLIP à l'aide du WDS ou équivalent. • La valeur de pression varie-t-elle entre **0— 22,5 MPa** quand on appuie sur la pédale de frein ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le HU/CM de DSC.
2	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

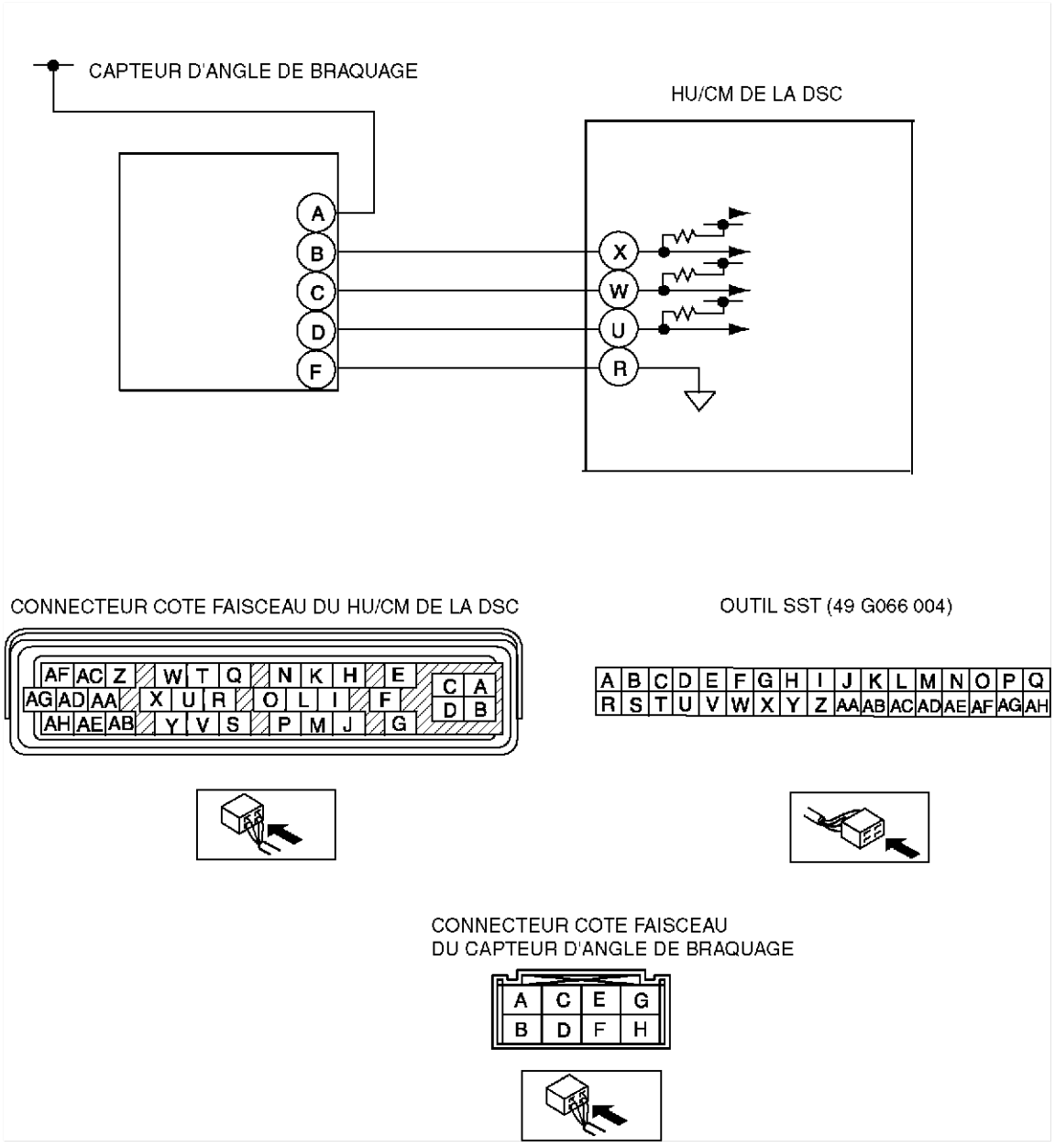
DTC C1955, C1956

A6E697367650W19

Précaution

- **Pour raccorder le câble du testeur au connecteur du HU/CM de DSC, il faut utiliser l'outil SST (49 G066 004).**

DTC C1955, C1956	Capteur d'angle de braquage
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• C1955: — Les tensions de sortie des capteurs d'angle de braquage 1 et 2 ne sont pas à **1 V ou moins** , ou ne sont pas à **3,25 V ou plus.** • C1956: — La tension du capteur 1 reste inchangée, la tension du capteur 2 change — La tension du capteur 2 reste inchangée, la tension du capteur 1 change — Lorsque le volant tourne dans la direction spécifiée, la position de point mort est détectée malgré une rotation à **18 degrés ou plus**.
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne A du capteur d'angle de braquage et le contacteur d'allumage • Circuit ouvert, court-circuit à l'alimentation ou court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne X du HU/CM de DSC et la borne B du capteur d'angle de braquage • Circuit ouvert, court-circuit à l'alimentation ou court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne W du HU/CM de DSC et la borne C du capteur d'angle de braquage • Circuit ouvert, court-circuit à l'alimentation ou court-circuit à la masse dans le faisceau entre la borne U du HU/CM de DSC et la borne D du capteur d'angle de braquage • Circuit ouvert dans le faisceau entre la borne R du HU/CM de DSC et la borne F du capteur d'angle de braquage • Anomalie du capteur d'angle de braquage



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER SI LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne A du capteur d'angle de braquage (côté faisceau) et masse. • La tension est-elle égale à **B+**?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne A du capteur d'angle de braquage et le contacteur d'allumage, puis passer à l'étape 7.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE EST OUVERT** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Débrancher les connecteurs du HU/CM de DSC et du capteur d'angle de braquage. • Inspecter la continuité entre la borne R du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la borne F du capteur d'angle de braquage (côté faisceau). • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne R du HU/CM de DSC et la borne F du capteur d'angle de braquage, puis passer à l'étape 7.
3	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE EST OUVERT** • Inspecter la continuité entre la borne du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la borne ci-dessous du capteur d'angle de braquage (côté faisceau). — Capteur 1 : X du HU/CM de DSC et B du capteur d'angle de braquage — Capteur 2 : W du HU/CM de DSC et C du capteur de direction — Point mort : U du HU/CM de DSC et D du capteur d'angle de braquage • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau ouvert entre la borne du HU/CM de DSC et la borne du capteur d'angle de braquage, puis passer à l'étape 7.
4	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Positionner la clé de contact sur ON (moteur sur OFF). • Mesurer la tension entre la borne du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la masse ci-dessous. — Capteur 1 : X du HU/CM de DSC et masse — Capteur 2 : W du HU/CM de DSC et masse — Point mort : U du HU/CM de DSC et masse • La tension est-elle égale à **B+**?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à l'alimentation entre la borne du HU/CM de DSC et la borne du capteur d'angle de braquage, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER SI LE CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner la clé de contact sur OFF. • Inspecter la continuité entre la borne du HU/CM de DSC (côté faisceau) et la masse ci-dessous. — Capteur 1 : X du HU/CM de DSC et masse — Capteur 2 : W du HU/CM de DSC et masse — Point mort : U du HU/CM de DSC et masse • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer ou remplacer le faisceau en court-circuit à la masse entre la borne du HU/CM de DSC et la borne du capteur d'angle de braquage, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LE CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE** • Inspecter le capteur d'angle de braquage. (Voir P–50 INSPECTION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE) • Est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur d'angle de braquage, puis passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
8	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC U2021

A6E697367650W22

Note
- Pour réchauffer le moteur complètement, faire tourner le moteur au ralenti et attendre pendant **plus de 5 minutes**.

DTC U2021	Température de liquide de refroidissement moteur
CIRCONSTANCES DE DETECTION	• Lorsque le moteur est à température, la température du liquide de refroidissement moteur est de **0 °C {32 °F}** ou moins et le fonctionnement du TCS est inhibé par le PCM.
CAUSE POSSIBLE	• Le système est en bon état. Lorsque la température du liquide de refroidissement augmente, le fonctionnement du système d'antipatinage TCS est commandé par le module PCM.

Procédure de diagnostic

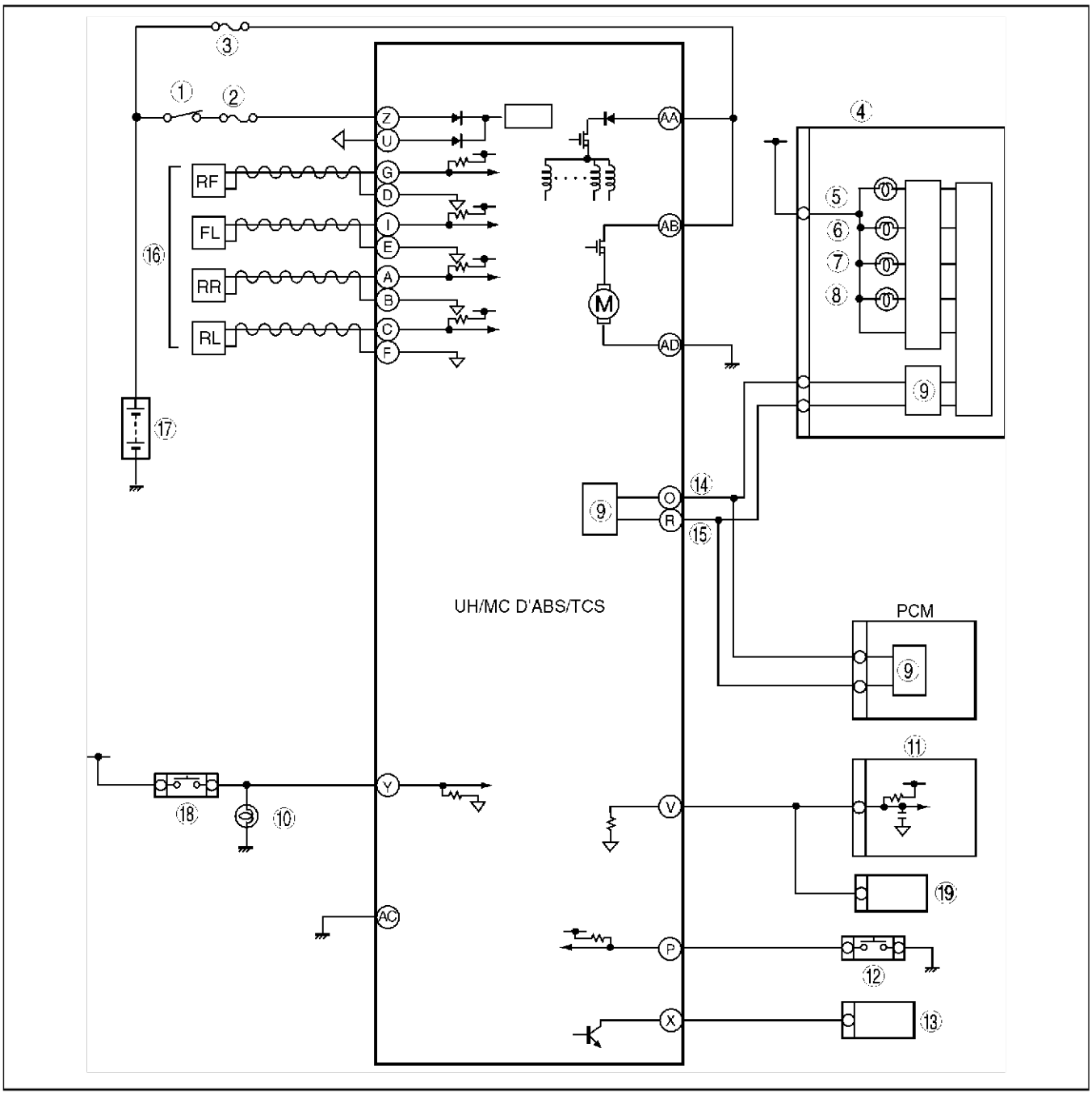
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Verifier que le moteur est bien a temperature** • Le moteur est-il à température ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Préchauffer le moteur. Si le témoin DSC OFF s'éteint, le système fonctionne normalement.
2	**VERIFIER QUE LE SYMPTOME D'ANOMALIE SURVIENT APRES PRECHAUFFAGE DU MOTEUR** • Préchauffer le moteur. • Le témoin indicateur de DSC est-il aussi allumé et obtient-on le DTC C1119 ?	Oui	Passer au tableau du DTC C1119.
		Non	Si le témoin DSC OFF s'éteint, le système fonctionne normalement. Si le témoin DSC OFF ne s'éteint pas, passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER QUE LE DEPISTAGE DES PANNES EST TERMINE** • Effacer le DTC de la mémoire. (Voir P–53 Procédure d'effacement des DTC) • Est-ce que le même DTC est présent?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER LA PROCEDURE APRES REPARATION** • Y a-t-il d'autres DTC ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

P

DEPISTAGE DES PANNES (ABS/TCS/COMMANDE DE STABILITE DYNAMIQUE)

SCHEMA DE CABLAGE DU SYSTEME ABS (ABS/TCS)

A6E699067650W01



A6E6921T001

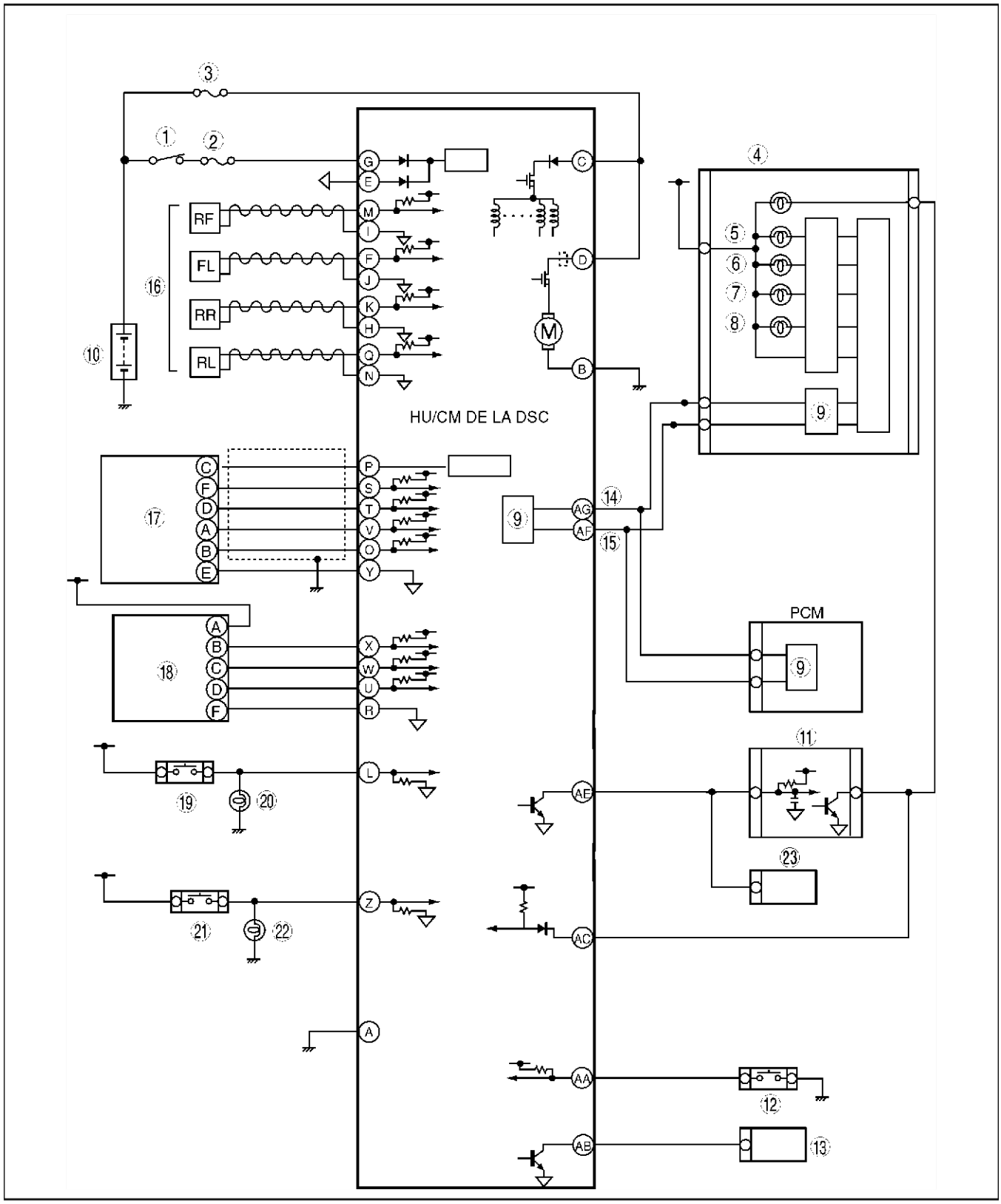
1	Contacteur IG
2	Fusible SUS 15 A
3	Fusible ABS 60 A
4	Compteur
5	Témoin de l'ABS
6	Témoin du système de freinage
7	Témoin de coupure du TCS
8	Témoin indicateur du TCS

9	Pilote CAN
10	Feu de stop
11	Actionneur de régulation de vitesse
12	Contacteur de coupure du TCS
13	DLC-2
14	CAN-H
15	CAN-L
16	Capteur de vitesse de la roue ABS

17	Batterie
18	Contacteur de frein

19	Système audio, contacteur d'essuie-glace et de lave-glace, unité de navigation automobile, unité de commande de réglage automatique des phares

DSC



1	Contacteur IG

2	Fusible SUS 15A

3	Fusible ABS 60 A
4	Compteur
5	Témoin de l'ABS
6	Témoin du système de freinage
7	Voyant DSC OFF
8	Témoin de DSC
9	Pilote CAN
10	Batterie
11	Actionneur de régulation de vitesse
12	Contacteur de coupure de DCS
13	DLC-2
14	CAN-H
15	CAN-L
16	Capteur de vitesse de roue
17	Capteur combiné
18	Capteur d'angle de braquage

19	Contacteur de frein
20	Feu de stop
21	Contacteur de feu de recul (MTX uniquement)
22	Feu de recul
23	Unité audio, contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace, unité de navigation automobile, unité de réglage automatique des phares

AVANT-PROPOS

A6E699067650W02

- Avant d'entamer les étapes du dépistage des pannes par symptôme, procéder à l'inspection du diagnostic embarqué. Pour vérifier les DTC, suivre les étapes de la vérification des codes d'anomalie.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE

A6E699067650W03

Véhicules équipés du système ABS/TCS

1. Le témoin d'ABS, le témoin du système de frein (BRAKE) et/ou le témoin indicateur de coupure TCS s'allument même si le système est normal.

Témoins pouvant s'allumer et/ou clignoter	**Situations dans lesquelles le témoin peut s'allumer**	**Situations dans lesquelles le témoin s'éteint**	**Commande ABS, EBD, TCS et DSC**
L'un ou tous les témoins suivants s'allument : • Témoin de l'ABS • Témoin du système de freinage(*1)	Sous l'une des conditions suivantes : • Quand les roues avant sont levées sur cric, bloquées, ou placées sur un banc dynamométrique, et quand seuls les capteurs de vitesse de roue de l'ABS des roues avant sont mis en mouvement pendant **plus de 60 secondes**.	Après avoir amené le contacteur d'allumage sur OFF, le véhicule est conduit à une vitesse **supérieure à 10 km/h** et le fonctionnement correct est confirmé.	• ABS : Commande de coupure. • EBD : 1. Couper la commande dans les cas où le témoin s'allume, uniquement quand le HU/CM d'ABS détecte qu'un capteur de vitesse de rotation détermine que l'anomalie concerne plus que les deux roues arrière. 2. Faire fonctionner la commande, si le capteur de vitesse de rotation détermine que plus de 3 roues fonctionnent correctement.
	Le frein de stationnement n'est pas complètement relâché pendant la conduite.		
	Frottement des freins.		
	Les freins frottent.		
	Accélération/décélération soudaine Les pneus gauches/droits ou avant/arrière sont différents. (La taille, le rayon, la pression de pneus ou l'usure ne correspondent pas aux spécifications qui figurent sur l'étiquette de pneu.)		
Tous les témoins suivants s'allument : • Témoin de l'ABS • Témoin du système de freinage	Tension de batterie à la borne Z de l'allumage du HU/CM de l'ABS/TCS chute à **environ moins de 9 à 10 V.**(*2)	La tension de batterie monte à **environ plus de 10 V.** (Seul le témoin du système de frein (BRAKE) s'éteint.)	ABS : Commande de fonctionnement. EBD : Commande de fonctionnement.

*1 : Dans les cas où le témoin s'allume, uniquement quand le HU/CM de l'ABS/TCS détecte qu'un capteur de vitesse de roue arrière ne fonctionne pas.

*2 : Si la tension de batterie tombe **en dessous de 9 V** alors que la vitesse du véhicule est **supérieure à 6 km/h**, le HU/CM de l'ABS enregistre le DTC B1318.

Témoins pouvant s'allumer et/ou clignoter	Situations dans lesquelles le témoin peut s'allumer	Situations dans lesquelles le témoin s'éteint	Commande ABS, EBD, TCS et DSC
Tous les témoins suivants s'allument : • Témoin de coupure du TCS	Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur est inférieure à **0°C {32 °F}** .(*2)	Quand le moteur démarre et la température du liquide de refroidissement moteur monte à **plus de 0°C {32 °F}.**)	ABS : Commande de coupure. EBD : Commande de coupure. SYSTEME D'ANTIPATINAGE (TCS) : 1. Si le système d'antipatinage (TCS) est activé, couper la commande après avoir graduellement relâché la valeur de la commande du TCS. 2. Si le système d'antipatinage (TCS) n'est pas activé, couper la commande.
Tous les témoins suivants clignotent : • Témoin de l'ABS • Témoin du système de freinage Les témoins suivants s'allument : • Témoin de coupure du TCS	Lors de la confirmation du DTC, l'élément PID/DATA et MODES DE COMMANDE ACTIVE à l'aide du WDS ou équivalent.	Lorsque le SYSTEME DE DIAGNOSTIC EMBARQUE D'ABS est relâché.	ABS : Commande de coupure. EBD : Commande de coupure. SYSTEME D'ANTIPATINAGE (TCS) : Commande de coupure.

*1 : Le DTC U2021 pour une anomalie antérieure n'est pas enregistré dans le HU/CM de l'ABS/TCS. Le DTC U2021 pour l'anomalie en cours est affiché, mais s'éteint quand la température du liquide de refroidissement moteur monte à **plus de 0°C {32 °F}.**

*2 : Lorsque des anomalies se produisent et affichent DTC, font clignoter le témoin d'ABS.

2. Précautions à prendre pendant l'entretien de l'ABS/TCS
L'ABS/TCS comporte des composants électriques et mécaniques. Pour le dépistage des pannes, il faut classer les anomalies selon leur caractère électrique ou hydraulique.
(1) Anomalies dans le circuit électrique
   - L'unité hydraulique et module de commande de l'ABS/TCS (HU/CM de l'ABS/TCS) comporte une fonction de diagnostic embarqué. Sous l'action de cette fonction, le témoin d'ABS et/ou le témoin du système de frein (BRAKE) s'allume quand un problème se manifeste dans le système électrique. De plus, les anomalies anciennes et actuelles sont enregistrées dans le HU/CM de l'ABS/TCS. Cette fonction peut détecter des anomalies qui ne se manifestent pas lors de vérifications périodiques. Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. L'anomalie enregistrée sera affichée dans l'ordre d'apparition. Pour trouver les causes des anomalies de l'ABS/TCS, utiliser ces résultats du diagnostic embarqué.
   - Si une anomalie s'est manifestée dans le passé mais que tout est ensuite revenu à la normale, elle a sans doute pour cause un mauvais contact temporaire dans le faisceau. Le HU/CM d'ABS/TCS fonctionne correctement, en général. Procéder avec précaution lors de la recherche de la cause d'une anomalie.
   - Après réparation, il est nécessaire d'effacer le DTC de la mémoire du HU/CM de l'ABS/TCS. Si des éléments constitutifs de l'ABS/TCS ont été remplacés, s'assurer également qu'aucun DTC n'a été émis après les réparations.
   - Après la réparation du capteur de vitesse de roue d'ABS ou du rotor de capteur d'ABS, ou après le remplacement du CM d'ABS (moteur d'ABS ou relais du moteur d'ABS ou électrovanne), il est possible que le témoin d'ABS ne s'éteigne pas (*) même si le contacteur d'allumage est amené en position ON. Dans ce cas, conduire le véhicule à une vitesse **supérieure à 10 km/h**, s'assurer que le témoin d'ABS s'éteint, puis effacer le DTC.
     * Le témoin du système de freinage peut aussi s'allumer lorsqu'une roue arrière fonctionne mal.
   - Si, au cours d'une réparation, les connecteurs liés à l'ABS/TCS sont débranchés et que le contacteur d'allumage est positionné sur ON, le CM de l'ABS/TCS détectera un défaut par erreur et l'enregistrera en tant qu'anomalie.
   - Pour protéger le HU/CM de l'ABS/TCS, s'assurer que l'allumage est coupé avant de brancher ou de débrancher le connecteur du CM de l'ABS/TCS.
   - Pour protéger la borne, utiliser **l'outil SST** (ABS/TCS : 49 G066 001, DSC: 49 G066 004) pour brancher le câble de testeur au connecteur du HU/CM de l'ABS/TCS.

(2) Anomalies dans le circuit hydraulique
- Les symptômes d'une anomalie dans le circuit hydraulique sont similaires à ceux d'une anomalie dans le système de freinage conventionnel. Cependant, il est nécessaire de déterminer si l'anomalie touche une pièce constitutive du système ABS ou le système de freinage conventionnel.
- L'unité hydraulique de l'ABS est notamment composée de pièces mécaniques fragiles. Si des corps étrangers s'introduisent dans les composants, il est possible que le système ABS ne fonctionne pas. Il est alors également difficile de localiser l'anomalie si les freins fonctionnent mais pas le système ABS. S'assurer qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le système lors de l'entretien de l'ABS (par exemple, pendant le remplacement du liquide de frein ou la dépose de la conduite).

Véhicule équipé de DSC

1. Le témoin de l'ABS et/ou le témoin du système de freinage et/ou le témoin de DSC et/ou le témoin de coupure de TSC s'allument même si le système fonctionne normalement.

Témoins pouvant s'allumer et/ou clignoter	Situations dans lesquelles le témoin peut s'allumer	Situations dans lesquelles le témoin s'éteint	Commande ABS, EBD, TCS et DSC
• Témoin de l'ABS • Témoin du système de freinage • Témoin de DSC • Voyant DSC OFF	Sous l'une des conditions suivantes : • Quand les roues avant sont levées sur cric, bloquées, ou placées sur un banc dynamométrique, et quand seuls les capteurs de vitesse de roue de l'ABS des roues avant sont mis en mouvement pendant**plus de 60 sencondes.**	Après avoir amené le contacteur d'allumage sur OFF, le véhicule est conduit à une vitesse **supérieure à 10 km/h** et le fonctionnement correct est confirmé.	• ABS : Commande de coupure. • EBD : Commande de coupure. • SYSTEME D'ANTIPATINAGE (TCS) : Commande de coupure. • DSC : Commande de coupure.
	Le frein de stationnement n'est pas complètement relâché pendant la conduite.		
	Frottement des freins.		
	Accélération/décélération soudaine.		
	Les pneus gauches/droits ou avant/arrière sont différents. (La taille, le rayon, la pression de pneus ou l'usure ne correspondent pas aux spécifications qui figurent sur l'étiquette de pneu.)		
	La tension de batterie à la borne d'allumage du HU/CM de DSC tombe à **environ moins de 9,5 V.**	La tension de batterie monte à **environ plus de 9,5 V.**	ABS : Commande de fonctionnement. EBD : Commande de fonctionnement. SYSTEME D'ANTIPATINAGE (TCS) : Commande de fonctionnement. DSC : Commande de fonctionnement.
• Témoin du système de freinage • Témoin de DSC • Témoin de coupure de TSC	Quantité faible de liquide de frein.	Niveau de liquide de frein inférieur à la quantité recommandée.	ABS : Commande de fonctionnement. EBD : Commande de fonctionnement. SYSTEME D'ANTIPATINAGE (TCS) : Commande de coupure. DSC : Commande de coupure.

2. Précautions pendant la réparation du système DSC. Le système DSC est composé de pièces électriques et mécaniques. Lors du dépistage de pannes, il est nécessaire de classer les anomalies selon qu'elles concernent le système électrique ou le système hydraulique.

(1) Anomalies dans le circuit électrique
- Le module de commande dispose d'une fonction de diagnostic embarqué. Sous l'action de cette fonction, le témoin de l'ABS et/ou le témoin du système de freinage et/ou le témoin de la DSC et/ou le voyant TCS OFF s'allume quand un problème se manifeste dans le circuit électrique.
  De plus, les anomalies anciennes et actuelles sont enregistrées dans le module de commande. Cette fonction peut détecter des anomalies qui ne se manifestent pas lors des vérifications périodiques. Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2. L'anomalie enregistrée sera affichée dans l'ordre d'apparition. Pour trouver les causes des anomalies de DSC, utiliser ces résultats du diagnostic embarqué.
- Si une anomalie s'est manifestée dans le passé mais que tout est ensuite revenu à la normale, elle a sans doute pour cause un mauvais contact temporaire dans le faisceau.
  En principe, le module de commande fonctionne normalement. Procéder avec précaution lors de la recherche de la cause d'une anomalie.
- Après la réparation, il est nécessaire d'effacer le DTC de la mémoire du module de commande.
  Si des éléments constitutifs de DSC ont été remplacés, vérifier également qu'aucun DTC n'est affiché après les réparations.
- Après la réparation du capteur de vitesse de roue de l'ABS ou après le remplacement du module de commande, il est possible que le témoin de l'ABS ne s'éteigne pas même lorsque le contacteur d'allumage est positionné sur ON. Dans ce cas, conduire le véhicule à une vitesse **supérieure à 10 km/h**, s'assurer que le témoin d'ABS s'éteint, puis effacer le DTC.
- Si, au cours d'une réparation, les connecteurs liés à la DSC sont débranchés et que le contacteur d'allumage est positionné sur ON, le module de commande détectera un défaut par erreur et l'enregistrera en tant qu'anomalie.

Précaution
- **Sur les véhicules équipés de DSC, lorsque le HU/CM de DSC, le capteur d'angle de braquage, le capteur de force d'accélération latérale ou le capteur de vitesse d'embardée est remplacé. Effectuer la repose standard du capteur pour chaque capteur.**

- Pour protéger le module de commande, s'assurer que l'allumage est coupé avant de brancher ou de débrancher le connecteur du module de commande.
- Pour protéger la borne, utiliser **l'outil SST** (ABS/TCS : 49 G066 001, DSC: 49 G066 004) pour brancher le câble de testeur au connecteur de la HU de DSC.

(2) Anomalies dans le circuit hydraulique
- Les symptômes d'une anomalie dans le circuit hydraulique sont similaires à ceux d'une anomalie dans le système de freinage conventionnel. Cependant, il est nécessaire de déterminer si l'anomalie touche une pièce constitutive de la DSC ou du système de freinage conventionnel.
- L'unité hydraulique est notamment composée de pièces mécaniques fragiles. Si des corps étrangers s'introduisent dans les composants, il est possible que la DSC ne fonctionne pas. Il est alors également difficile de localiser l'anomalie si les freins fonctionnent mais pas la DSC. S'assurer qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le système lors de l'entretien de la DSC (par exemple, pendant le remplacement du liquide de frein ou la dépose des tuyaux).

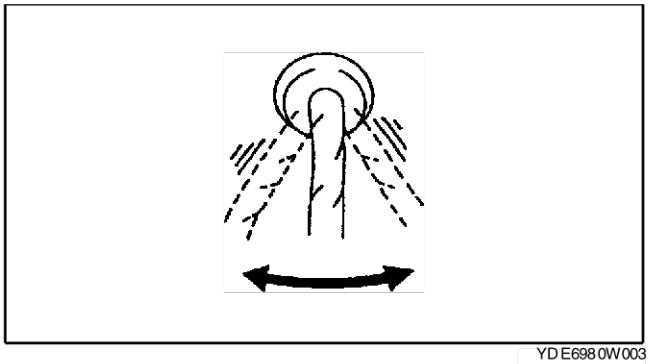
Dépistage des pannes intermittentes
Méthode de vibration
- Si l'anomalie survient ou empire lors de la conduite sur une route accidentée ou lorsque le moteur vibre, effectuer les étapes ci-dessous.

Note
- Il existe plusieurs raisons pour que des vibrations du moteur ou du véhicule entraînent une anomalie électrique. Vérifier les points suivants :
  — Connecteurs pas entièrement fixés.
  — Faisceaux de câbles n'ayant pas un jeu complet.
  — Câbles en travers des supports ou autres pièces.
  — Câbles cheminant trop près de pièces chaudes.
- Un faisceau mal placé, mal fixé ou desserré peut amener les câbles à se coincer entre des pièces.
- Les raccords de connecteur, les points de vibration et les endroits où les faisceaux de câbles passent à travers la paroi pare-feu, les panneaux de carrosserie, etc., sont les principaux emplacements à vérifier.

Méthode d'inspection des connecteurs ou câbles de contacteur
1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF).

Note
- Si le moteur démarre et tourne, effectuer les étapes suivantes au ralenti.

3. Accéder aux PID du contacteur à inspecter.
4. Positionner le contacteur sur “ON” manuellement.
5. Secouer chaque connecteur ou faisceau de câbles un peu verticalement et horizontalement lors du contrôle du PID.
   - Si la valeur du PID est instable, vérifier la présence de mauvaises connexions.



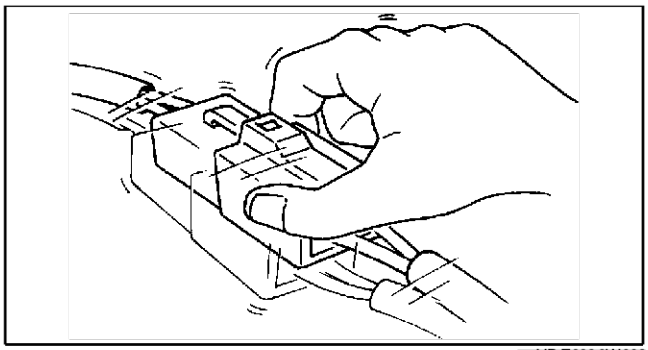
YDE6980W003

Méthode d’inspection des connecteurs ou câbles de capteur

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF).

Note
- Si le moteur démarre et tourne, effectuer les étapes suivantes au ralenti.

3. Accéder aux PID du contacteur à inspecter.
4. Secouer chaque connecteur ou faisceau de câbles un peu verticalement et horizontalement lors du contrôle du PID.
   - Si la valeur du PID est instable, vérifier la présence de mauvaises connexions.



YDE6980W002

Méthode d’inspection des capteurs

1. Brancher le WDS ou équivalent au DLC-2.
2. Positionner la clé de contact sur ON (moteur OFF).

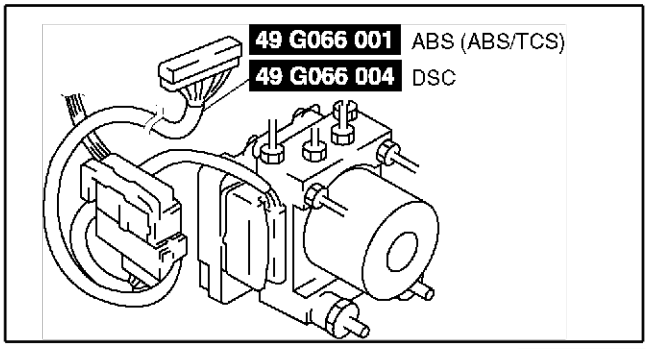
Note
- Si le moteur démarre et tourne, effectuer les étapes suivantes au ralenti.

3. Accéder aux PID du contacteur à inspecter.
4. Faire vibrer le capteur légèrement avec le doigt.
   - Si la valeur du PID est instable ou qu’une anomalie se présente, vérifier la connexion et/ou le montage du capteur.

Méthode de contrôle de données d’anomalie

1. Effectuer le test de réapparition d’anomalie selon le mode de réapparition d’anomalie et le contrôle de données d’anomalie. On trouve l’origine de l’anomalie parmi les données concernant l’anomalie.

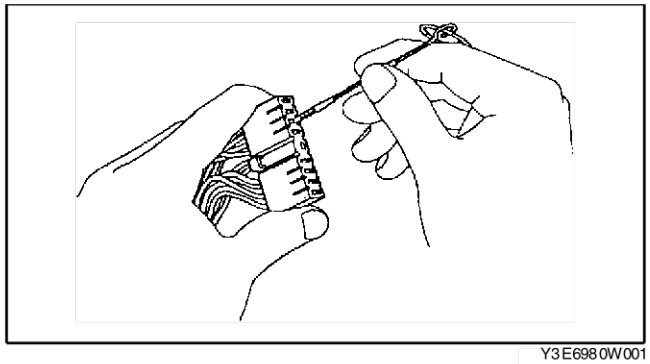
Contrôle de données d’anomalie à l’aide de l’outil SST (ABS/TCS : 49 G066 001, DSC: 49 G066 004)



A6E6921W016

Méthode de vérification des bornes du connecteur

1. Vérifier l'état de connexion de chaque borne femelle.
2. Introduire la borne mâle ; adapter la taille de la borne femelle à la borne femelle et vérifier si l'anomalie concerne la borne femelle ou non.



Y3E6980W001

DEPISTAGE DES PANNES PAR SYMPTOME

A6E6990676 50W04

- Vérifier les symptômes et procéder au dépistage des pannes en se référant au numéro approprié.

Véhicules équipés du système ABS/TCS

N°	Symptôme
1	Le témoin de l'ABS, le témoin de frein de stationnement, le témoin TCS OFF ne s'allument pas lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.
2	Ni le témoin de l'ABS ni le témoin du système de freinage ne s'allument alors que le contacteur d'allumage est positionné sur ON.
3	Le témoin de l'ABS ne s'allume pas lorsque le contacteur d'allumage est sur on.
4	Le témoin du système de freinage ne s'allume pas lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.
5	Le témoin TCS OFF et le témoin TCS ne s'allume pas avec le contacteur d'allumage sur ON.
6	Le témoin de l'ABS et le témoin du système de freinage restent **allumés pendant plus de 4 secondes** lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.
7	Le témoin d'ABS reste allumé **pendant plus de 4 secondes** avec le contacteur d'allumage en position ON.
8	Le témoin du système de freinage reste allumé **pendant plus de 4 secondes** avec le contacteur d'allumage en position ON. (Frein de stationnement relâché.)
9	Le témoin TCS OFF reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON.
10	Le TCS ne fonctionne pas correctement.
11	Il y a une anomalie dans le système même si le témoin de l'ABS, le témoin du système de freinage et le voyant TCS OFF ne s'allument pas.

Véhicules équipés de DSC

N°	Symptôme
1	L'un des témoins suivants ne s'allume pas alors que le contacteur d'allumage est positionné sur ON. • Témoin de l'ABS • Témoin du système de freinage • Témoin de DSC • Voyant DSC OFF
2	L'un des témoins suivants reste allumé : • Témoin de l'ABS. • Témoin du système de freinage • Témoin de DSC • Voyant DSC OFF
3	Il y a une anomalie dans le système même si le témoin de l'ABS, le témoin du système de freinage, le témoin de DSC et le témoin de coupure de DCS ne s'allument pas.
4	L'ABS ou le TCS*1 fonctionne fréquemment.
	Le TCS ne fonctionne pas correctement.
5	La DSC*2 fonctionne fréquemment.
	La DSC ne fonctionne pas correctement.

*1 : Le système DSC comporte une fonction de commande de traction, le témoin de DSC s'allume et s'éteint pendant le fonctionnement de la DSC.

*2 : Le témoin de DSC s'allume et s'éteint pendant le fonctionnement de la DSC.

Véhicules équipés du système ABS/TCS

X: S'applique

	Facteur possible / Elément de dépistage des pannes	UH/MC D'ABS/TCS	Combiné d'instruments	Circuit du témoin d'ABS	Circuit du témoin du système de frein (BRAKE)	Circuit du témoin de coupure du système d'antipatinage (TCS) Circuit de l'interrupteur du témoin de coupure du système d'antipatinage (TCS)	Batterie	Liquide de frein	Capteur de liquide de frein	Contacteur de frein de stationnement	Système de charge	Alimentation électrique de l'UH/MC d'ABS/TCS (borne Z)	Masse (GND) 1 de HU/CM d'ABS (borne AA)	Alimentation électrique du combiné d'instruments (borne 2V)	Masse (GND) du combiné d'instruments (borne 2E)	Taille et pression des pneumatiques	Système conventionnel de freinage	Cheminement des conduites de frein
1	Le témoin de l'ABS, le témoin du système de freinage ou le témoin TCS OFF ne s'allume pas lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.		X											X				
2	Ni le témoin d'ABS, ni le témoin du système de frein (BRAKE) ne s'allume avec le contacteur d'allumage sur ON.		X												X			
3	Le témoin d'ABS reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON.	X	X	X														
4	Le témoin du système de frein (BRAKE) reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON.	X	X		X													
5	Le témoin TCS OFF et le témoin TCS ne s'allume pas avec le contacteur d'allumage sur ON.	X	X			X												
6	Le témoin de l'ABS et le témoin du système de freinage restent allumés pendant plus de 4 secondes lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.	X	X	X	X		X				X	X	X					
7	Le témoin d'ABS reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON.	X	X	X														
8	Le témoin du système de frein (BRAKE) reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON.	X	X		X			X	X	X								
9	Le témoin TCS OFF reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON.	X	X			X	X											
10	Le TCS ne fonctionne pas correctement.	X														X		
11	Il y a une anomalie dans le système même si le témoin d'ABS, le témoin du système de frein (BRAKE), le témoin indicateur du système d'antipatinage (TCS) et le témoin de coupure du système d'antipatinage (TCS) ne s'allument pas.	X															X	X

A6E6980W002

Véhicule équipé de DSC

x: S'applique

Elément de dépistage des pannes / Facteur possible	Unité DSC	Combiné d'instruments	Circuit du témoin d'ABS	Circuit du témoin du système de frein (BRAKE)	Circuit du témoin de la DSC	Circuit du témoin de coupure de la DSC	Chaque repose de capteur	Batterie	Système de charge	Liquide de frein	Frein de stationnement	Pneu	Pression de gonflage des pneus	Circuit d'alimentation électrique du module de commande	Circuit de masse du module de commande	Circuit d'alimentation électrique du combiné d'instruments	Circuit de masse du combiné d'instruments	Système de freinage conventionnel
1 L'un des témoins suivants ne s'allume pas alors que le contacteur d'allumage est positionné sur ON : (témoin de l'ABS, témoin du système de freinage, témoin de la DSC et/ou témoin de coupure de la DSC)	x	x														x	x	
2 L'un des témoins suivants reste allumé : (témoin de l'ABS, témoin du système de freinage, témoin de la DSC et/ou témoin de coupure de la DSC)		x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	x			
3 Il y a une anomalie dans le système même si le témoin d'ABS, le témoin de la DSC et le témoin de coupure de la DSC ne s'allument pas.																		x
4 L'ABS ou le TCS (*1) fonctionne fréquemment. /Le TCS ne fonctionne pas correctement. (*1): Le système DSC comporte une fonction de commande de traction, le témoin de la DSC s'allume et s'éteint pendant le fonctionnement de la DSC.							x					x	x					
5 La DSC (*2) fonctionne fréquemment. /La DSC ne fonctionne pas correctement. (*2): Le témoin de la DSC s'allume pendant le fonctionnement de la DSC.							x											

A6E6980W001

P

N° 1 LE TEMOIN DE L'ABS, LE TEMOIN DE FREIN DE STATIONNEMENT, LE TEMOIN TCS OFF NE S'ALLUMENT PAS LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON

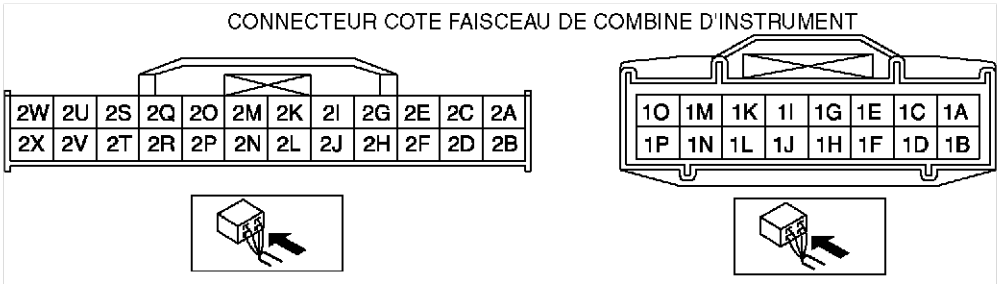
A6E699067650W05

Véhicules équipés du système ABS/TCS

1	**Le témoin de l'ABS, le témoin de frein de stationnement, le témoin TCS OFF ne s'allument pas lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.**

[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES]
- **Anomalie du combiné d'instruments ou du HU/CM de l'ABS/TCS**
- **Configuration incorrecte (combiné d'instruments)**

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFier si l'anomalie se situe au niveau de l'alimentation electrique commune des temoins et des temoins indicateurs, ou des autres temoins et Temoins indicateurs** • Est-ce que d'autres témoins s'allument quand le contacteur d'allumage est mis sur ON ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FUSIBLE DE L'ALIMENTATION DU COMBINE D'INSTRUMENTS** • Le fusible de l'alimentation d'allumage du combiné d'instruments est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier s'il y a un court-circuit à la masse dans le circuit du fusible grillé. Réparer ou remplacer si nécessaire. Installer un fusible d'ampérage adéquat.
*3	**VERIFier si l'anomalie se situe au niveau du faisceau de cables (continuite entre l'alimentation electrique du combine d'INSTRUMENTs et le combine d'INSTRUMENTs) Ou du combine d'INSTRUMENTs** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 2V du connecteur (24 broches) du combiné d'instruments. • La tension est-elle égale à **environ 12 V ?**	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	Vérifier s'il y a un circuit ouvert entre le combiné d'instruments et la masse. Réparer ou remplacer si nécessaire.
4	**CONFIRMER LE DTC U1900 A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT** • Rappeler le DTC du PCM, de l'ABS/TCS et du combiné d'instruments. • Le DTC U1900 a-t-il été rappelé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le combiné d'instruments. Si le résultat est comme spécifié, passer à l'étape 6.
5	**CONFIRMER LES PID SUIVANTS A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT.** • ABS_MSG • PCM_MSG • Le message "n'existe pas" est-il affiché sur le WDS ou équivalent ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	La communication de réseau du système concerné est à l'origine de l'anomalie. Réparer ou remplacer si nécessaire.
6	**CONFIRMER LE DTC B2477 POUR LE COMBINE D'INSTRUMENTS A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT** • Le DTC B2477 a-t-il été rappelé ?	Oui	-Reconfigurer le combiné d'instrument.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS.



- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque (*), secouer le faisceau de câbles et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

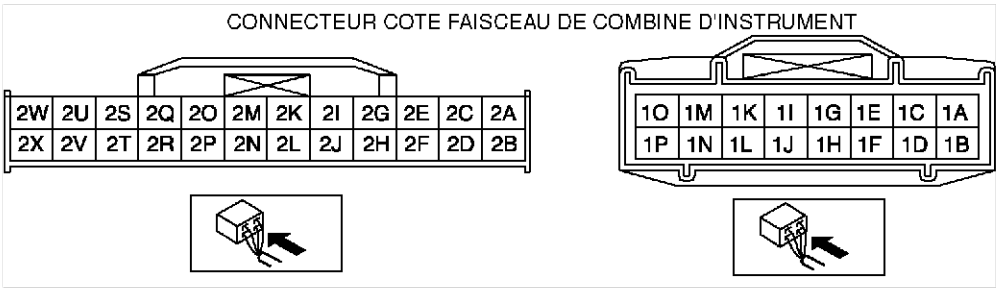
N° 2 NI LE TEMOIN DE L'ABS, NI LE TEMOIN DE FREIN DE STATIONNEMENT NE S'ALLUMENT LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON

A6E699067650W06

2	**Ni le témoin de l'ABS ni le témoin du système de freinage ne s'allument alors que le contacteur d'allumage est positionné sur ON.**

[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES]
- **Anomalie du combiné d'instruments ou du HU/CM de l'ABS/TCS**
- **Configuration incorrecte (combiné d'instruments)**

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFier si l'anomalie se situe au niveau de l'alimentation electrique commune des temoins et des temoins indicateurs, ou des autres temoins et Temoins indicateurs** • Est-ce que d'autres témoins s'allument quand le contacteur d'allumage est mis sur ON ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FUSIBLE DE L'ALIMENTATION DU COMBINE D'INSTRUMENTS** • Le fusible de l'alimentation d'allumage du combiné d'instruments est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier s'il y a un court-circuit à la masse dans le circuit du fusible grillé. Réparer ou remplacer si nécessaire. Installer un fusible d'ampérage adéquat.
*3	**VERIFier si l'anomalie se situe au niveau du faisceau de cables (continuite entre l'alimentation electrique du combine d'INSTRUMENTs et le combine d'INSTRUMENTs) Ou du combine d'INSTRUMENTs** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 2V du connecteur (24 broches) du combiné d'instruments. • La tension est-elle égale à **environ 12 V ?**	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	Vérifier s'il y a un circuit ouvert entre le combiné d'instruments et la masse. Réparer ou remplacer si nécessaire.
4	**CONFIRMER LE DTC U1900 A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT** • Rappeler le DTC du PCM, de l'ABS/TCS et du combiné d'instruments. • Le DTC U1900 a-t-il été rappelé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le combiné d'instruments. Si le résultat est comme spécifié, passer à l'étape 6.
5	**CONFIRMER LES PID SUIVANTS A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT.** • ABS_MSG • PCM_MSG • Le message "n'existe pas" est-il affiché sur le WDS ou équivalent ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	La communication de réseau du système concerné est à l'origine de l'anomalie. Réparer ou remplacer si nécessaire.
6	**CONFIRMER LE DTC B2477 POUR LE COMBINE D'INSTRUMENTS A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT** • Le DTC B2477 a-t-il été rappelé ?	Oui	-Reconfigurer le combiné d'instrument.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS.



- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque (*), secouer le faisceau de câbles et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

Fin de sie

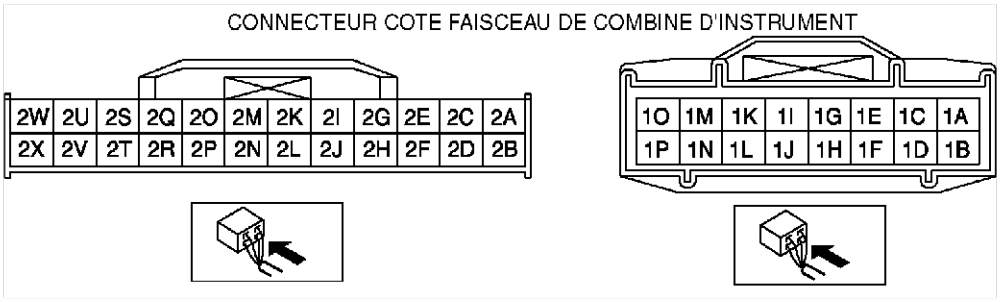
N° 3 LE TÉMOIN DE L'ABS NE S'ALLUME PAS LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON

A6E699067650W07

3	Le témoin de l'ABS ne s'allume pas lorsque le contacteur d'allumage est sur on.
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • Anomalie du combiné d'instruments ou du HU/CM de l'ABS/TCS	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**CONFIRMER LE DTC U1900 A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT** • Rappeler le DTC du PCM, de l'ABS/TCS et du combiné d'instruments. • Le DTC U1900 a-t-il été rappelé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le combiné d'instruments. Si le résultat est comme spécifié, passer à l'étape 6.
2	**CONFIRMER LES PID SUIVANTS A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT.** • ABS_MSG • PCM_MSG • Le message "n'existe pas" est-il affiché sur le WDS ou équivalent ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	La communication de réseau du système concerné est à l'origine de l'anomalie. Réparer ou remplacer si nécessaire.

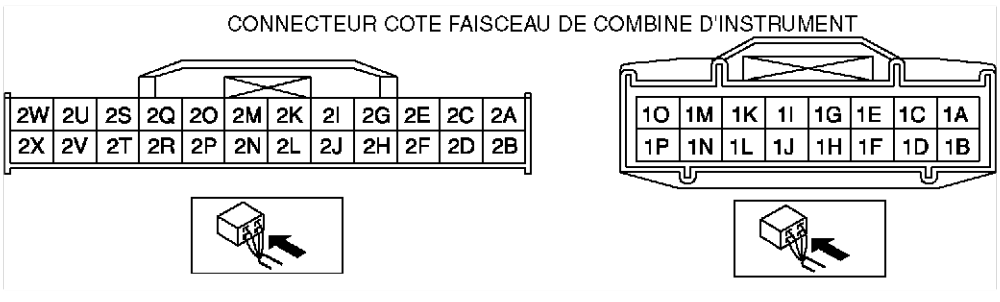


N° 4 LE TEMOIN DU SYSTÈME DE FREINAGE NE S'ALLUME PAS LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON

A6E699067650W08

4	Le témoin du système de freinage ne s'allume pas lorsque le contacteur d'allumage est sur on.
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • Anomalie du combiné d'instruments ou du HU/CM de l'ABS/TCS	

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**CONFIRMER LE DTC U1900 A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT** • Rappeler le DTC du PCM, de l'ABS/TCS et du combiné d'instruments. • Le DTC U1900 a-t-il été rappelé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le combiné d'instruments. Si le résultat est comme spécifié, passer à l'étape 6.
2	**CONFIRMER LES PID SUIVANTS A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT.** • ABS_MSG • PCM_MSG • Le message "n'existe pas" est-il affiché sur le WDS ou équivalent ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	La communication de réseau du système concerné est à l'origine de l'anomalie. Réparer ou remplacer si nécessaire.



N° 5 LE TEMOIN DE COUPURE DU TCS, LE TEMOIN DE TCS NE S'ALLUMENT PAS LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON

A6E699067650W09

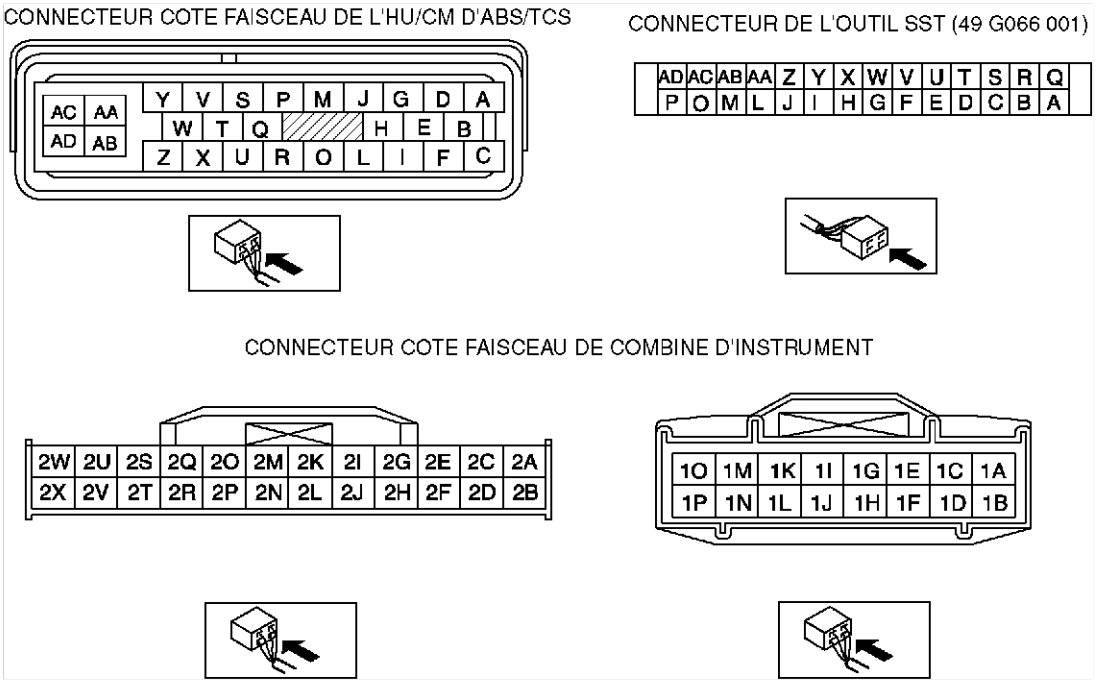
5	**Le voyant TCS OFF et le témoin de TCS ne s'allument pas lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.**

[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES]
- **Anomalie du combiné d'instruments ou du HU/CM de l'ABS/TCS**
- **Inspecter la configuration (HU/CM de l'ABS/TCS)**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONTINUITE OU LA PRESENCE DE COURT-CIRCUITS DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES-2)** Activer TRAC_OFF (voyant TCS OFF) à l'aide du WDS ou équivalent. Un message d'erreur concernant la communication entre le CM de l'ABS/TCS et le WDS ou équivalent s'affiche-t-il ?	Oui	Si un message d'erreur de communication s'affiche même après avoir effectué l'inspection selon les procédures affichées par le WDS ou un système équivalent, passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LES ANOMALIES DE L'AMPOULE DU VOYANT TCS OFF EN UTILISANT LA FONCTION D'INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS/TCS** Activer TRAC_OFF (voyant TCS OFF) à l'aide du WDS ou équivalent. Le témoin de coupure du TCS s'allume-t-il ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 3.
3	**CONFIRMER LE DTC U1900 A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT** • Rappeler le DTC du PCM, de l'ABS/TCS et du combiné d'instruments. • Le DTC U1900 a-t-il été rappelé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le combiné d'instruments. Si le résultat est comme spécifié, passer à l'étape 6.
4	**CONFIRMER LES PID SUIVANTS A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT.** • ABS_MSG • PCM_MSG • Le message "n'existe pas" est-il affiché sur le WDS ou équivalent ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments (circuit ouvert dans le combiné d'instruments).
		Non	La communication de réseau du système concerné est à l'origine de l'anomalie. Réparer ou remplacer si nécessaire.
5	**CONFIRMER LE DTC B2477 POUR LE COMBINE D'INSTRUMENTS A L'AIDE DU WDS OU EQUIVALENT** • Le DTC B2477 a-t-il été rappelé ?	Oui	-Reconfigurer le combiné d'instrument.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS.
*6	**INSPECTER LA CONTINUITE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Y a-t-il continuité entre la borne X du connecteur de **l'outil SST** et le connecteur de liaison de données ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
*7	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT EN B+ DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** La tension est-elle égale à **environ 12 V** à la borne X du connecteur de **l'outil SST** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER LA PRESENCE DE COURT-CIRCUITS A LA MASSE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Y a-t-il continuité entre la borne X du connecteur de **l'outil SST** et la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS (anomalie du circuit de communication dans le HU/CM de l'ABS/TCS).

ETAPE	INSPECTION	ACTION



- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque (*), secouer le faisceau de câbles et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

N° 6 LE TEMOIN DE L'ABS ET LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE RESTENT ALLUMES PENDANT PLUS DE 4 SECONDES LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON

A6E699067650W10

6	**Le témoin de l'ABS et le témoin du système de freinage restent allumés pendant plus de 4 secondes lorsque le contacteur d'allumage est sur ON.**

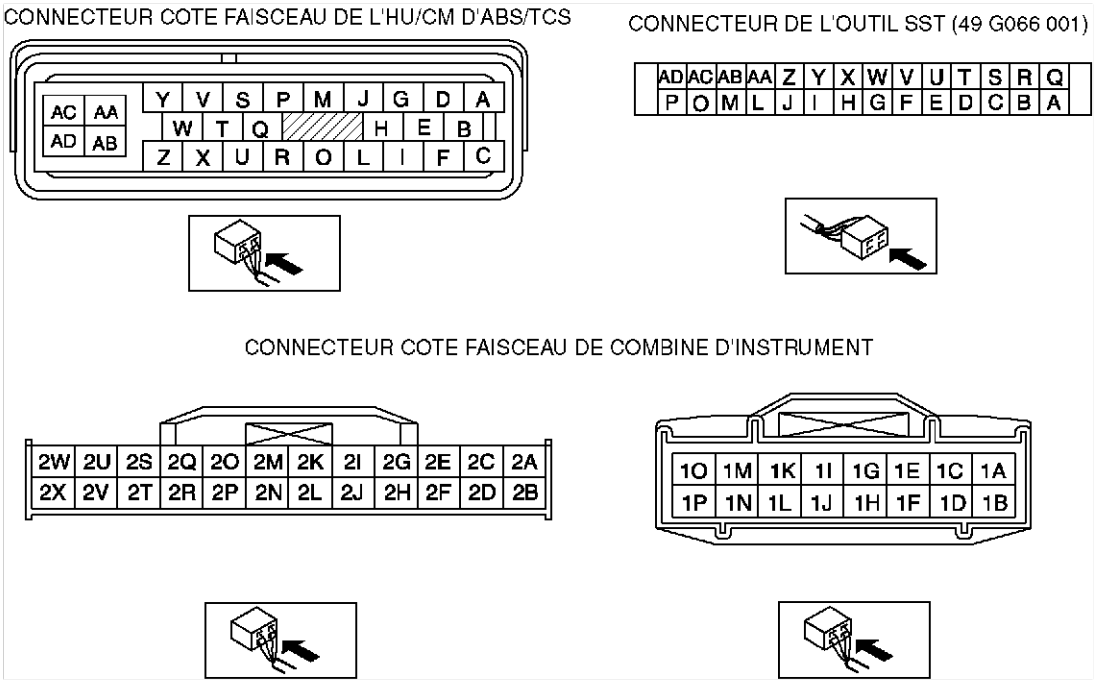
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES]
- **Le HU/CM de l'ABS/TCS détecte une anomalie du système de répartition de freinage de l'ABS.**
- **Le HU/CM de l'ABS/TCS détecte une tension basse dans l'alimentation (la tension à la borne d'allumage Z du CM de l'ABS/TCS est inférieure à environ 9 à 10 V).**
- **Le HU/CM de l'ABS/TCS ne fonctionne pas.**
- **Anomalie du réseau de communication.**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE FUSIBLE D'ALIMENTATION DU HU/CM DE L'ABS/TCS** Le fusible d'alimentation d'allumage du HU/CM de l'ABS/TCS est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante. Vérifier s'il y a un court-circuit à la masse dans le circuit du fusible grillé.
		Non	Réparer ou remplacer si nécessaire. Installer un fusible d'ampérage adéquat.
2	**INSPECTER LA CONTINUITE OU LA PRESENCE DE COURT-CIRCUITS DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Procéder à l'inspection des DTC. Un message d'erreur concernant la communication entre le CM de l'ABS/TCS et le WDS ou équivalent s'affiche-t-il ?	Oui	Si un message d'erreur de communication s'affiche même après avoir effectué l'inspection selon les procédures affichées par le WDS ou équivalent, passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE L'ABS** Des codes d'anomalie ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LES PID/DONNEES DANS LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Inspecter les éléments suivants en utilisant la fonction de lecture des PID/DONNEES du WDS ou équivalent. • ABS_LAMP (témoin de l'ABS) • BRAKE_LAMP (témoin du système de freinage) • ABS_VOLT (tension d'alimentation) Est-ce que ABS_LAMP et BRAKE_LAMP sont allumés après **plus de 4 secondes** lorsque le contacteur d'allumage est sur ON ?	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LE SYSTEME D'ALIMENTATION D'ALLUMAGE DU HU/CM DE L'ABS/TCS (BORNE Z)** Vérifier la tension de l'élément ABS_VOLT de lecture des PID/DONNEES. **Spécification : environ 10 V** La tension est-elle comprise dans les limites spécifiées ?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS (circuit ouvert ou court-circuit à la masse dans le HU/CM de l'ABS/TCS).
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LA BATTERIE** La tension de pile est-elle normale ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter la batterie et le système de charge.
7	**INSPECTER LE SYSTEME DE CHARGE** La tension de batterie est-elle normale avec les charges électriques (climatisation, phares, etc.) alimentées lorsque le moteur tourne au ralenti ?	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Inspecter le système de charge (tension de la courroie d'entraînement, générateur, etc.)
*8	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'ALIMENTATION DU HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Débrancher le connecteur du HU/CM de ABS/TCS. Brancher **l'outil SST** (49 C066 001) (côté faisceau du véhicule uniquement). La tension est-elle **d'environ 12 V** à la borne Z du connecteur de l'outil SST ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher correctement le connecteur du HU/CM de l'ABS/TCS.
*9	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LA MASSE** Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. Y a-t-il continuité entre la borne AC du connecteur de **l'outil SST** et la masse ?	Oui	Si un message d'anomalie est affiché sur le WDS ou équivalent à l'inspection de l'étape 1, passer à l'étape suivante. Si un message d'anomalie ne s'affiche pas sur le WDS ou équivalent à l'inspection de l'étape 1, le dépistage de pannes est terminé.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et la masse.
*10	**INSPECTER LA CONTINUITE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Y a-t-il continuité entre la borne X du connecteur de **l'outil SST** et le DLC-2 ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le DLC-2.
11	***VERIFIER SI LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2) EST EN COURT-CIRCUIT AVEC LA BATTERIE** La tension est-elle égale à **environ 12 V** à la borne X du connecteur de **l'outil SST** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le DLC-2.
		Non	Passer à l'étape suivante.
12	***VERIFIER SI LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2) EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** Y a-t-il continuité entre la borne X du connecteur de **l'outil SST** et le DLC-2 ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le DLC-2.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS (anomalie du circuit de communication dans le HU/CM de l'ABS/TCS).

ETAPE	INSPECTION	ACTION



N° 7 LE TÉMOIN D'ABS RESTE ALLUMÉ PENDANT PLUS DE 4 SECONDES AVEC LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EN POSITION ON.

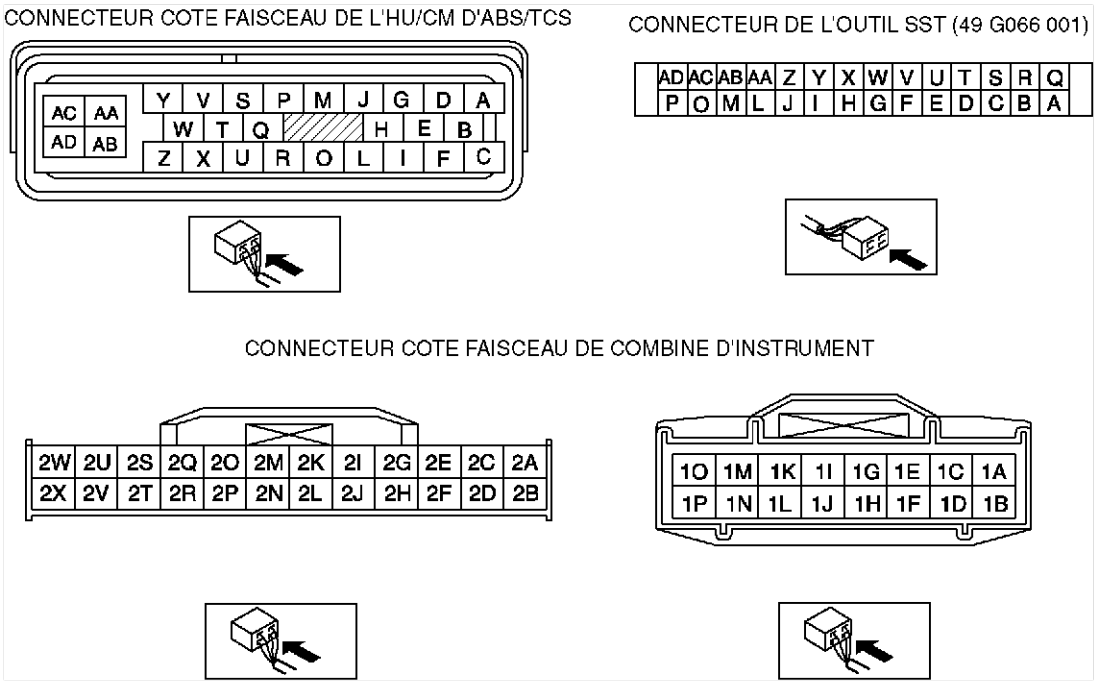
A6E699067650W11

7	Le témoin d'ABS reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON.
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Le CM de l'ABS/TCS détecte une anomalie du système d'ABS.**	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONTINUITE OU LA PRESENCE DE COURT-CIRCUITS DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Procéder à l'inspection des DTC. Un message d'erreur concernant la communication entre le CM de l'ABS/TCS et le WDS ou équivalent s'affiche-t-il ?	Oui	Si le message d'erreur de communication s'affiche même après avoir effectué l'inspection selon les procédures affichées par le WDS ou un système équivalent, passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Des codes d'anomalie ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LES PID/DONNEES DANS LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Inspecter les éléments suivants en utilisant la fonction de lecture des PID/DONNEES du WDS ou équivalent. • ABS_LAMP (témoin de l'ABS) Est-ce que ABS_LAMP est allumé après **plus de 4 secondes** lorsque le contacteur d'allumage est sur ON ?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS (circuit ouvert ou court-circuit à la masse dans le HU/CM de l'ABS/TCS).
		Non	Inspecter le combiné d'instruments.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
*4	**INSPECTER LA CONTINUITE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Débrancher le connecteur du HU/CM de ABS/TCS. Brancher **l'outil SST** (49 C066 001) (côté faisceau du véhicule uniquement). Y a-t-il continuité entre la borne X du connecteur de **l'outil SST** et le connecteur de liaison de données ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
*5	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT EN B+ DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** La tension est-elle égale à **environ 12 V** à la borne X du connecteur de **l'outil SST** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
		Non	Passer à l'étape suivante.
*6	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A LA MASSE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Y a-t-il continuité entre la borne X du connecteur de **l'outil SST** et la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS (anomalie du circuit de communication dans le HU/CM de l'ABS/TCS).



- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque (*), secouer le faisceau de câbles et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

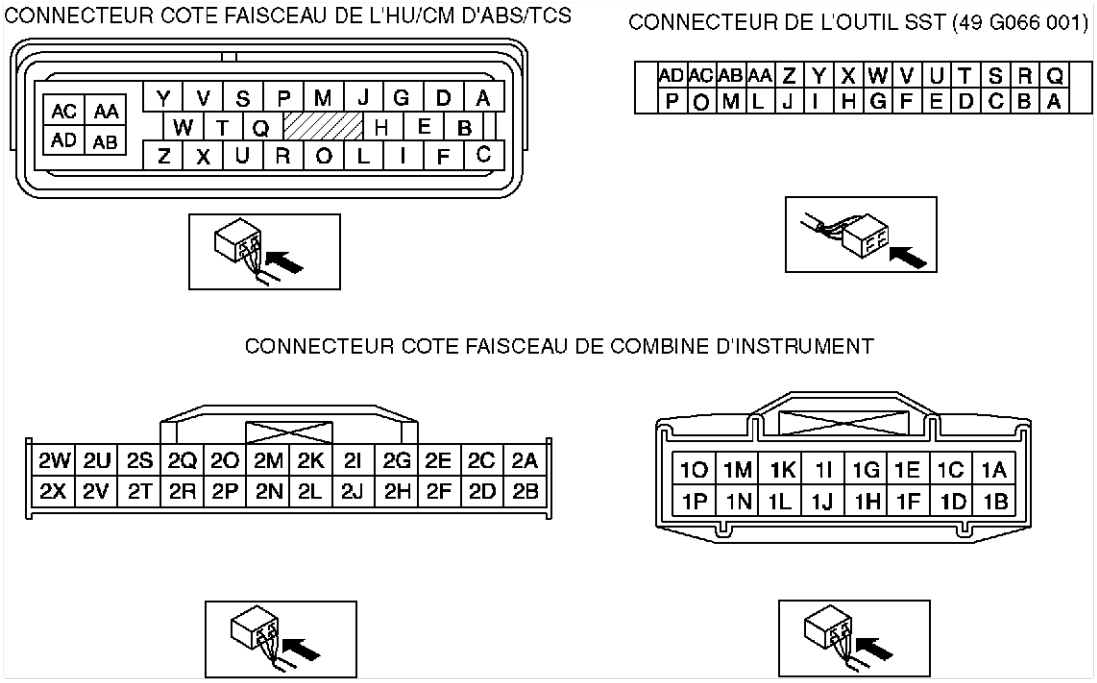
N° 8 LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE RESTE ALLUME PENDANT PLUS DE 4 SECONDES LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON

A6 E699 067 650 W1 2

8	**Le témoin du système de frein (BRAKE) reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON. (Frein de stationnement relâché.)**
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Anomalie du combiné d'instruments ou du HU/CM de l'ABS/TCS** • **Court-circuit à la masse dans le circuit du contacteur de frein de stationnement et/ou du capteur de niveau de liquide de frein**	

Procédure de diagnostic

1	**INSPECTER LE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN** Le niveau du liquide de frein est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajouter du liquide de frein.
*2	**INSPECTER LA CONTINUITE OU LA PRESENCE DE COURT-CIRCUITS DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES-2)** Inspecter les éléments suivants en utilisant la fonction de lecture des PID/DONNEES du WDS ou équivalent. • BRAKE_LAMP (témoin du système de freinage) Un message d'erreur concernant la communication entre le CM de l'ABS/TCS et le WDS ou équivalent s'affiche-t-il ?	Oui	Si un message d'erreur de communication s'affiche même après avoir effectué l'inspection selon les procédures affichées par le WDS ou un système équivalent. Passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LES PID/DONNEES DANS LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Inspecter (le témoin du système de freinage) en utilisant la fonction de lecture des PID/DONNEES du WDS ou équivalent. Est-ce que BRAKE_LAMP est allumé après **plus de 4 secondes** lorsque le contacteur d'allumage est sur ON ?	Oui	Brancher fermement la borne X du connecteur du HU/CM de l'ABS/TCS, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 6.
5	**VERIFIER SI LE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT EST DANS LE CONTACTEUR DE FREIN DE STATIONNEMENT OU LE CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN OU AILLEURS** Débrancher les éléments suivants dans l'ordre : 1. Connecteur du contacteur de frein de stationnement 2. Connecteur du capteur de niveau de liquide de frein Est-ce que le témoin du système de freinage s'éteint quand le contacteur d'allumage est sur ON ?	Oui	Remplacer le contacteur du frein de stationnement et/ou le capteur de niveau de liquide de frein (court-circuité sur certaines pièces internes).
		Non	Exécuter les inspections suivantes. Réparer si nécessaire • Court-circuit à la masse dans le faisceau de câblage entre le combiné d'instruments (témoin du système de freinage) et le contacteur de frein de stationnement. • Court-circuit à la masse dans le faisceau de câblage entre le combiné d'instruments et le capteur de niveau de liquide de frein. Inspecter le combiné d'instruments.
*6	**INSPECTER LA CONTINUITE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Débrancher le connecteur du HU/CM de ABS/TCS. Brancher **l'outil SST** (49 C066 001) (côté faisceau du véhicule uniquement). Y a-t-il continuité entre la borne X du connecteur de **l'outil SST** et le connecteur de liaison de données ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
*7	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT EN B+ DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** La tension est-elle égale à **environ 12 V** à la borne X du connecteur de **l'outil SST** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
		Non	Passer à l'étape suivante.
*8	**INSPECTER LA PRESENCE DE COURT-CIRCUITS A LA MASSE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Y a-t-il continuité entre la borne X du connecteur de **l'outil SST** et la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS (anomalie du circuit de communication dans le HU/CM de l'ABS/TCS).



P

- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque (*), secouer le faisceau de câbles et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

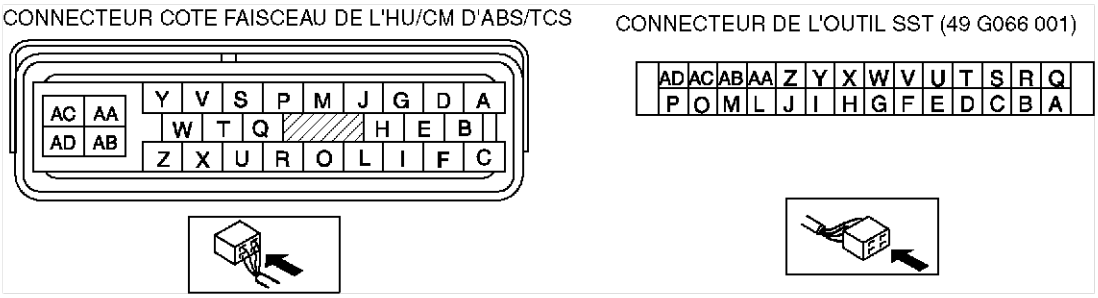
N° 9 E TEMOIN DE COUPURE DU TCS RESTE ALLUME PENDANT PLUS DE 4 SECONDES LORSQUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST SUR ON

A6 E699 067 650 W1 3

9	**Le témoin du système de frein (BRAKE) reste allumé pendant plus de 4 secondes avec le contacteur d'allumage en position ON. (Frein de stationnement relâché.)**
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Circuit ouvert ou court-circuit à la masse dans le circuit du témoin dans le HU/CM de l'ABS/TCS.**	

1	**INSPECTER LA CONTINUITE OU LA PRESENCE DE COURT-CIRCUITS DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES2)** Procéder à l'inspection des DTC. Un message d'erreur concernant la communication entre le CM de l'ABS/TCS et le WDS ou équivalent s'affiche-t-il ?	Oui	Si un message d'erreur de communication s'affiche même après avoir effectué l'inspection selon les procédures affichées par le WDS ou un système équivalent, passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE L'ABS** Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LES PID/DONNEES DANS LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Inspecter les éléments suivants en utilisant la fonction de lecture des PID/DONNEES du WDS ou équivalent. • **TRAC_SW** (contacteur de coupure de TCS) Est-ce que **TRAC_SW** ON est affiché sur le WDS ou équivalent ?	Oui	Passer à l'étape 5 (anomalie du système de l'interrupteur de coupure du TCS).
		Non	Passer à l'étape suivante.
*4	**VERIFIER S'IL Y A DES COURTS-CIRCUITS A LA MASSE DANS LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Débrancher le connecteur du HU/CM de ABS/TCS. Le témoin de coupure du TCS s'éteint-il quand le contacteur d'allumage est sur ON ?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS (court-circuit à la masse dans le HU/CM de l'ABS/TCS).
		Non	Inspecter le combiné d'instruments.

*5	**INSPECTER L'INTERRUPTEUR DE COUPURE DU TCS** Débrancher le connecteur de l'interrupteur de coupure du TCS. Est-ce que TRAC_SW ON est affiché sur le WDS ou équivalent ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'interrupteur de coupure du TCS (le TCS ne s'éteint pas, même si l'interrupteur est sur OFF).
*6	**VERIFIER LA PRESENCE D'UNE ANOMALIE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (COURT-CIRCUIT A LA MASSE ENTRE LE HU/CM DE L'ABS.TCS ET LE CONTACTEUR DE COUPURE DE TCS) OU LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Y a-t-il continuité entre la borne P du connecteur de **l'outil SST** et la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS (borne P) et le contacteur de coupure de TCS.
*7	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT EN B+ DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** La tension est-elle égale à **environ 12 V** à la borne T du connecteur de **l'outil SST** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS (borne P) et le connecteur de liaison de données.
		Non	Passer à l'étape suivante.
*8	**INSPECTER LA PRESENCE DE COURT-CIRCUITS A LA MASSE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS/TCS ET LE DLC-2 (CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES 2)** Y a-t-il continuité entre la borne T du connecteur de **l'outil SST** et la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le HU/CM de l'ABS/TCS et le connecteur de liaison de données.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS (anomalie du circuit de communication dans le HU/CM de l'ABS/TCS).



- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque (*), secouer le faisceau de câbles et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

N° 10 LE TCS NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT

A6E699067650W14

10	**Le TCS ne fonctionne pas correctement.**
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Il y a une différence de taille ou de pression de gonflage entre les pneus avant et arrière.** • **Anomalie du système de commande du moteur.** • **Le HU/CM de l'ABS/TCS détecte une anomalie du système de TCS.**	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA TAILLE ET LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS** Inspecter la taille et la pression de gonflage des pneus. La taille et la pression de gonflage sont-elles dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer par des pneus dont les caractéristiques correspondent aux spécifications ou régler la pression de gonflage.
2	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE L'ABS** Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**VERIFIER LES DTC DU PCM** Vérifier le DTC pour le SYSTEME DE DIAGNOSTIC EMBARQUE Du PCM. Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER QUE LE SIGNAL DE REDUCTION DE COUPLE EMIS PAR LE HU/CM DE L'ABS/TCS VERS LE PCM EST CORRECTEMENT REÇU** Sélectionner ENG_TRQ (signal de réduction de couple moteur) à l'aide du WDS ou équivalent. Augmenter le régime moteur jusqu'à 3000 tr/mn. Entrer 280 N·m ENG_TRQ dans le PCM à l'aide du WDS ou équivalent. Le régime moteur diminue-t-il ?	Oui	Le système est en bon état. Revérifier la réclamation du client.
		Non	Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS.

N° 11 ANOMALIE DANS LE SYSTEME BIEN QUE LE TEMOIN DE L'ABS, LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE, LE VOYANT TCS OFF, LE TEMOIN DE TCS NE S'ALLUMENT PAS

A6E699067650W15

11	**Il y a une anomalie dans le système même si le témoin d'ABS, le témoin du système de freinage, le voyant TCS OFF et le témoin de TCS ne s'allument pas.**
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Il y a une différence de taille ou de pression de gonflage entre les pneus avant et arrière**	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE L'ABS/TCS** Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER L'UNITE HYDRAULIQUE DE L'ABS** Effectuer "L'inspection de système de l'unité hydraulique de l'ABS". Le système fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Inspecter le système de freinage conventionnel.
		Non	**Si les roues ne tournent pas :** Remplacer le HU/CM de l'ABS/TCS. **Si les roues tournent mais l'ordre de rotation n'est pas correct :** Inspecter le passage du tuyau de frein vers le HU/CM de l'ABS/TCS.

N° 1 L'UN DES TEMOINS SUIVANTS NE S'ALLUME PAS ALORS QUE LE CONTACTEUR D'ALLUMAGE EST POSITIONNE SUR ON : (TEMOIN D'ABS, TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE, TEMOIN DE DSC ET/OU VOYANT TCS OFF)

A6E699067650W16

1	**L'un des témoins suivants ne s'allume pas alors que le contacteur d'allumage est positionné sur ON : (témoin de l'ABS, témoin du système de freinage, témoin de DSC et/ou VOYANT DSC OFF).**
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Vérifier chaque témoin dans le combiné d'instruments pour trouver une anomalie.** • **Mauvaise connexion au connecteur du HU/CM de DSC** • **Circuit du témoin de l'ABS ou circuit du témoin du système de freinage en court-circuit (lorsque le faisceau est en court-circuit entre le HU/CM de DSC et le témoin de l'ABS ou le témoin du système de freinage, chaque témoin s'éteint)** • **Le circuit du témoin de DSC et/ou LE CIRCUIT DU VOYANT DSC OFF peut être ouvert. (si le circuit du témoin de DSC et/ou LE CIRCUIT DU VOYANT DSC OFF est ouvert, les témoins de chaque circuit s'éteignent.)**	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE DSC** • Vérifier le DTC pour le SYSTEME DE DIAGNOSTIC EMBARQUE DE LA DSC. • Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE SYSTEME DU COMBINE D'INSTRUMENTS OU UN AUTRE SYSTEME** • Est-ce que d'autres témoins s'allument quand le contacteur d'allumage est mis sur ON ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter ou réparer le combiné d'instruments (circuit d'alimentation électrique, circuit de masse).
3	**VERIFIER QUE LE HU/CM DE DSC EST BRANCHE** • Le HU/CM de DSC est-il branché solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher le connecteur du HU/CM de DSC solidement, puis passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER QUE LA BORNE DU CONNECTEUR DU HU/CM DE DSC OU LES BORNES DE CONNECTEUR CORRESPONDANTES SONT BRANCHEES** • Est-ce que la borne du connecteur du HU/CM de DSC ou la borne du connecteur du combiné d'instruments ou les bornes de connecteur correspondantes sont branchées solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher solidement la borne du connecteur du HU/CM de DSC et les bornes de connecteur correspondantes.
5	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE TEMOIN DE DSC ET LE TEMOIN DE COUPURE DU TCS OU LE TEMOIN DE L'ABS ET LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE** • Si le témoin de DSC et le voyant TCS OFF ne s'allument pas, passer à l'étape 6. • Si le témoin de l'ABS et le témoin du système de freinage ne s'allument pas, passer à l'étape 8.	-	-
6	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE HU/CM DE DSC OU AILLEURS** • Inspecter le HU/CM de DSC • Brancher la borne du témoin de DSC et la borne du voyant DSC OFF à la masse de carrosserie. • Est-ce que les deux témoins s'allument lorsque le contacteur d'allumage est positionné sur ON ?	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC (circuit ouvert dans le HU/CM de DSC).
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE COMBINE D'INSTRUMENTS ET LE HU/CM DE DSC** • Y a-t-il continuité entre chaque borne de témoin et la borne du connecteur du HU/CM de DSC ?	Oui	Inspecter ou réparer le circuit du témoin dans le combiné d'instruments.
		Non	Remplacer la pièce défectueuse.
8	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE HU/CM DE DSC OU AILLEURS** • Débrancher le HU/CM de DSC et positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Est-ce que le témoin de l'ABS et le témoin du système de freinage s'allument alors que le contacteur d'allumage est positionné sur ON ? (Si les témoins ci-dessus s'allument, les deux circuits de témoin sont en bon état.)	Oui	Remplacer le HU/CM de DSC (circuit ouvert dans le HU/CM de DSC).
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE COMBINE D'INSTRUMENTS ET LE HU/CM DE DSC** • Y a-t-il continuité entre chaque borne de témoin du HU/CM de DSC et la masse ?	Oui	Remplacer la pièce défectueuse.
		Non	Inspecter ou réparer le circuit du témoin dans le combiné d'instruments.

N°2 L'UN DES TEMOINS SUIVANTS RESTE ALLUME : (TEMOIN D'ABS, TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE, TEMOIN DE DSC ET/OU VOYANT DSC OFF)

A6 E699 067 650 W1 7

2	**L'un des témoins suivants reste allumé : (témoin de l'ABS, témoin du système de freinage, témoin de DSC et/ou voyant DSC OFF)**

[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES]

- **Quantité faible de liquide de frein.**
- **Frein de stationnement non relâché.**
- **Absence de connexion au connecteur du HU/CM de DSC (lorsque le connecteur du HU/CM de DSC se détache, le témoin de l'ABS et le témoin du système de freinage s'allument)**
- **Anomalie détectée dans le HU/CM de DSC (anomalie d'un appareil d'entrée/sortie)**
- **Le HU/CM de DSC détecte une basse tension dans l'alimentation.**
- **Anomalie de la masse du HU/CM de DSC (lorsque le connecteur du HU/CM de DSC n'est pas branché solidement, le témoin de l'ABS et le témoin du système de freinage s'allument mais aucun code d'anomalie n'est affiché)**
- **Le HU/CM de DSC ne fonctionne pas (anomalie du HU/CM de DSC)**
- **Circuit du voyant DSC OFF en court-circuit à la masse (lorsque le circuit DSC OFF est en court-circuit à la masse, le voyant DSC OFF s'allume)**
- **Circuit du témoin de l'ABS ou circuit du témoin du système de freinage ouvert (lorsque le faisceau est ouvert entre le HU/CM de DSC et chaque témoin, chaque témoin s'allume)**

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA QUANTITE DE LIQUIDE DE FREIN ET VERIFIER QUE LE FREIN DE STATIONNEMENT EST RELACHE** • La quantité de liquide de frein est-elle correcte ? • Le levier du frein de stationnement a-t-il été relâché ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Ajouter du liquide de frein ou relâcher le levier du frein de stationnement.
2	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE DSC** • Vérifier le DTC pour le SYSTEME DE DIAGNOSTIC EMBARQUE DE LA DSC. • Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE CONNECTEUR, LA BORNE DU MODULE DE COMMANDE OU AILLEURS** • Est-ce que le témoin de l'ABS et le témoin du système de freinage s'éteignent après **4 secondes** quand le contacteur d'allumage est positionné sur ON ?	Oui	Mauvaise connexion temporaire dans le connecteur du module de commande. Inspecter le connecteur du HU/CM de DSC, puis passer à l'étape 6. Inspecter la borne du connecteur du HU/CM de DSC, puis passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LA BATTERIE** • La tension de pile est-elle normale ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter la batterie et le système de charge.
5	**INSPECTER LE SYSTEME DE CHARGE** • La tension de batterie est-elle normale avec les charges électriques (climatisation, phares, etc.) alimentées lorsque le moteur tourne au ralenti ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le système de charge (tension de la courroie d'entraînement, générateur, etc.)
6	**VERIFIER QUE LE HU/CM DE DSC EST BRANCHE** • Le HU/CM de DSC est-il branché solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher le connecteur du HU/CM de DSC solidement, puis passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER QUE LA BORNE DU CONNECTEUR DU HU/CM DE DSC OU LES BORNES DE CONNECTEUR CORRESPONDANTES SONT BRANCHEES** • Est-ce que la borne du connecteur du HU/CM de DSC ou la borne du connecteur du combiné d'instruments ou les bornes de connecteur correspondant sont branchées solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Brancher solidement la borne du connecteur du HU/CM de DSC et les bornes de connecteur correspondant.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
8	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE COMBINE D'INSTRUMENTS ET LE HU/CM DE DSC** • Y a-t-il continuité entre chaque borne de témoin du combiné d'instruments et la borne du connecteur du HU/CM de DSC ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la pièce défectueuse.
9	**INSPECTER SI LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE COMBINE D'INSTRUMENTS ET LE HU/CM DE DSC EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Y a-t-il continuité entre chaque borne de témoin du HU/CM de DSC et la masse ?	Oui	Remplacer la pièce défectueuse.
		Non	Inspecter le faisceau d'alimentation et le faisceau de masse du HU/CM de DSC. Si les faisceaux de câbles ci-dessus sont en bon état, remplacer le HU/CM de DSC. Si les faisceaux de câbles ci-dessus présentent des anomalies, réparer le faisceau de câbles défectueux.

N° 3 IL Y A UNE ANOMALIE DANS LE SYSTEME BIEN QUE LE TEMOIN DE L'ABS, LE TEMOIN DU SYSTEME DE FREINAGE, LE TEMOIN DE LA DSC ET LE VOYANT TCS OFF NE S'ALLUMENT PAS

A6E699067650W18

3	**Il y a une anomalie dans le système même si le témoin de l'ABS, le témoin du système de freinage, le témoin de DSC et le voyant TCS OFF ne s'allument pas.**
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Il y a une anomalie mécanique dans le système.**	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**CHERCHER DES DTC DANS LE HU/CM DE DSC** • Vérifier le DTC pour le SYSTEME DE DIAGNOSTIC EMBARQUE DE LA DSC. • Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE SYSTEME DSC** • Procéder à l'inspection système DSC. • Le système est-il en bon état ?	Oui	Inspecter le système de freinage conventionnel.
		Non	Réparer ou remplacer la pièce défectueuse.

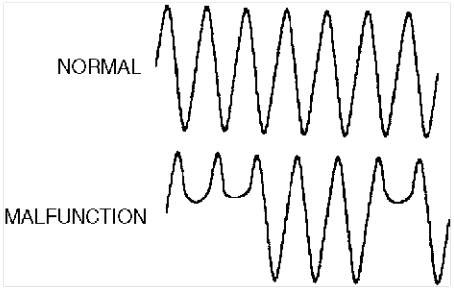
N° 4 L'ABS OU LE TCS *1 FONCTIONNENT FREQUEMMENT/ LE TCS NE FOCNTIONNE PAS CORRECTEMENT*1: LA FONCTION DU SYSTEME DSC COMPORTE UNE FONCTION DE COMMANDE DE TRACTION, LE TEMOIN INDICATEUR DU DSC S'ALLUME ET S'ETEINT PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU DSC

A6E699067650W19

4	**L'ABS ou le TCS (*1) fonctionne fréquemment./Le TCS ne fonctionne pas correctement.** **(*1): Le système DSC comporte une fonction de commande de traction, le témoin de DSC s'allume et s'éteint pendant le fonctionnement de la DSC.**
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Il y a une différence de taille ou de pression de gonflage entre les pneus avant et arrière.** • **Un signal incorrect de vitesse de roue de l'ABS est entré dans le HU/CM de DSC.** • **Il y a une anomalie dans le système de commande du moteur (anomalie du TCS)**	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LES DTC DANS LE HU/CM DE DSC** • Vérifier le DTC pour le SYSTEME DE DIAGNOSTIC EMBARQUE DE LA DSC. • Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA TAILLE ET LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS** • Inspecter la taille et la pression de gonflage des pneus. • La taille et la pression de gonflage sont-elles dans les limites spécifiées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer par des pneus dont les caractéristiques correspondent aux spécifications ou régler la pression de gonflage.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER L'IMPULSION DE SORTIE DU CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE DE L'ABS** • Démarrer le moteur et conduire le véhicule. • Inspecter la structure de la tension de sortie à l'aide du WDS ou équivalent (oscilloscope). • La courbe de tension de sortie est-elle correcte ? 	Oui	Identifier la pièce défectueuse d'après le "DEPISTAGE DES PANNES INTERMITTENTES".
		Non	• Inspection de la repose du capteur de vitesse de roue de l'ABS : Inspecter si le capteur est desserré et confirmer qu'il est fixé solidement. • Inspection de la repose du rotor de capteur : Inspecter si le rotor de capteur est reposé incorrectement ou si ses dents sont ébréchées. (Si le rotor de capteur est reposé incorrectement, il peut provoquer la sortie d'une forme d'onde anormale à une vitesse élevée)

N° 5 LA DSC*2 FONCTIONNE FREQUEMMENT/ LA DSC NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT*2: LE TEMOIN DE DSC S'ALLUME ET S'ETEINT PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU DSC

A6E699067650W20

5	**La DSC (*2) fonctionne fréquemment. /La DSC ne fonctionne pas correctement. (*2): Le témoin de DSC s'allume et s'éteint pendant le fonctionnement de la DSC.**
[ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES] • **Anomalie détectée dans le HU/CM de DSC (anomalie d'un appareil d'entrée/sortie)** • **Mauvaise repose avec le capteur combiné et/ou le capteur d'angle de braquage (Si l'un des capteurs ci-dessus est reposé incorrectement, la DSC peut fonctionner de façon intermittente)** • **Lors du HU/CM de DSC, l'initialisation du capteur combiné ou du capteur d'angle de braquage n'est pas effectuée. (Si l'initialisation n'est pas effectuée correctement, la DSC risque de ne pas fonctionner correctement)**	

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**CHERCHER DES DTC DANS LE HU/CM DE DSC** • Vérifier le DTC pour le SYSTEME DE DIAGNOSTIC EMBARQUE DE LA DSC. • Des DTC ont-ils été enregistrés ?	Oui	Procéder à l'inspection à l'aide du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER QUE CHAQUE CAPTEUR EST REPOSE** • Le capteur de vitesse d'embardée, le capteur de force d'accélération latérale et le capteur d'angle de braquage sont-ils reposés solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer solidement le capteur présentant une anomalie.
*3	**VERIFIER QUE CHAQUE CAPTEUR A ETE INITIALISE** • Est-ce que chaque capteur (capteur de vitesse d'embardée, capteur de force d'accélération latérale ou capteur d'angle de braquage) s'est initialisé après le remplacement de l'unité DSC ?	Oui	Identifier la pièce défectueuse d'après le "DEPISTAGE DES PANNES INTERMITTENTES".
		Non	Procéder à l'initialisation.

P

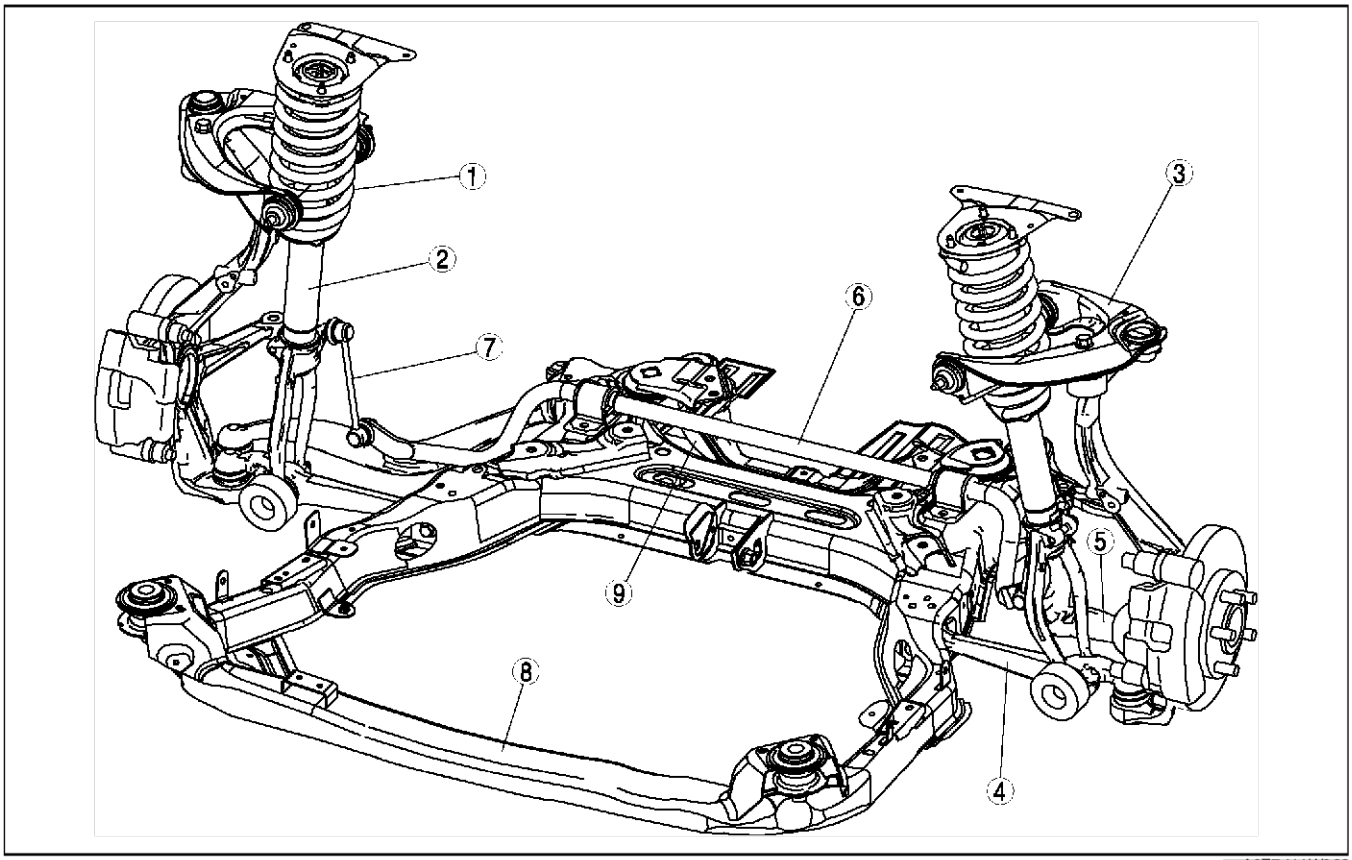
SUSPENSION

INDEX DE LOCALISATION R-2
INDEX de LOCAlisaTION de la suspension avant R-2
INDEX DE LOCALISATION DE LA SUSPENSION ARRIERE R-3
PROCEDURES GENERALES R-4
PRECAUTIONs (SUSPENSION) R-4
GEOMETRIE DES ROUES R-4
PRE-INSPECTION DE LA GEOMETRIE DES ROUES R-4
PARALLELISME DES ROUES AVANT R-5
PARALLELISME DES ROUES ARRIERE R-6
ROUES ET PNEUS R-7
EQUILIBRAGE DES ROUES (ROUE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM DE 16 POUCES ET DE 17 POUCES) R-7
SUSPENSION AVANT R-10
DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR AVANT ET DU RESSORT R-10
INSPECTION DE L'AMORTISSEUR AVANT R-13
mise au rebut DE L'AMORTISSEUR AVANT R-13
DEPOSE/REPOSE DU BRAS SUPERIEUR DE SUSPENSION AVANT R-13
INSPECTION DU BRAS DE SUSPENSION SUPERIEUR AVANT R-15
DEPOSEREPOSE DU BRAS INFERIEUR AVANT (AVANT) R-16
INSPECTION DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION (AVANT) R-19
DEPOSEREPOSE DU BRAS DE SUSPENSION INFERIEUR AVANT (ARRIERE) R-20
INSPECTION DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION (ARRIERE) R-22
DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE STABILISATRICE AVANT R-22
INSPECTION DE LA TRINGLE DE COMMANDE DE STABILISATEUR R-23
DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT R-24
DEPOSE/REPOSE DE LA MEMBRURE TRANSVERSALE R-27
SUSPENSION ARRIERE R-29
DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE R-29
INSPECTION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE R-29
MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE R-29
DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL ARRIERE R-30
DEPOSE/REPOSE DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION ARRIERE R-31
DEPOSE/REPOSE DU BRAS SUPERIEUR DE SUSPENSION ARRIERE R-32
DEPOSE/REPOSE DE LA TRINGLE LATERALE ARRIERE R-35
DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE STABILISATRICE ARRIERE R-36
INSPECTION DE LA TRINGLE DE COMMANDE DE STABILISATEUR R-36
DEPOSE/REPOSE DU BRAS OSCILLANT LONGITUDINAL R-37
DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE ARRIERE R-39

INDEX DE LOCALISATION

INDEX DE LOCALISATION DE LA SUSPENSION AVANT

A6E740001015W01



A6E7414W033

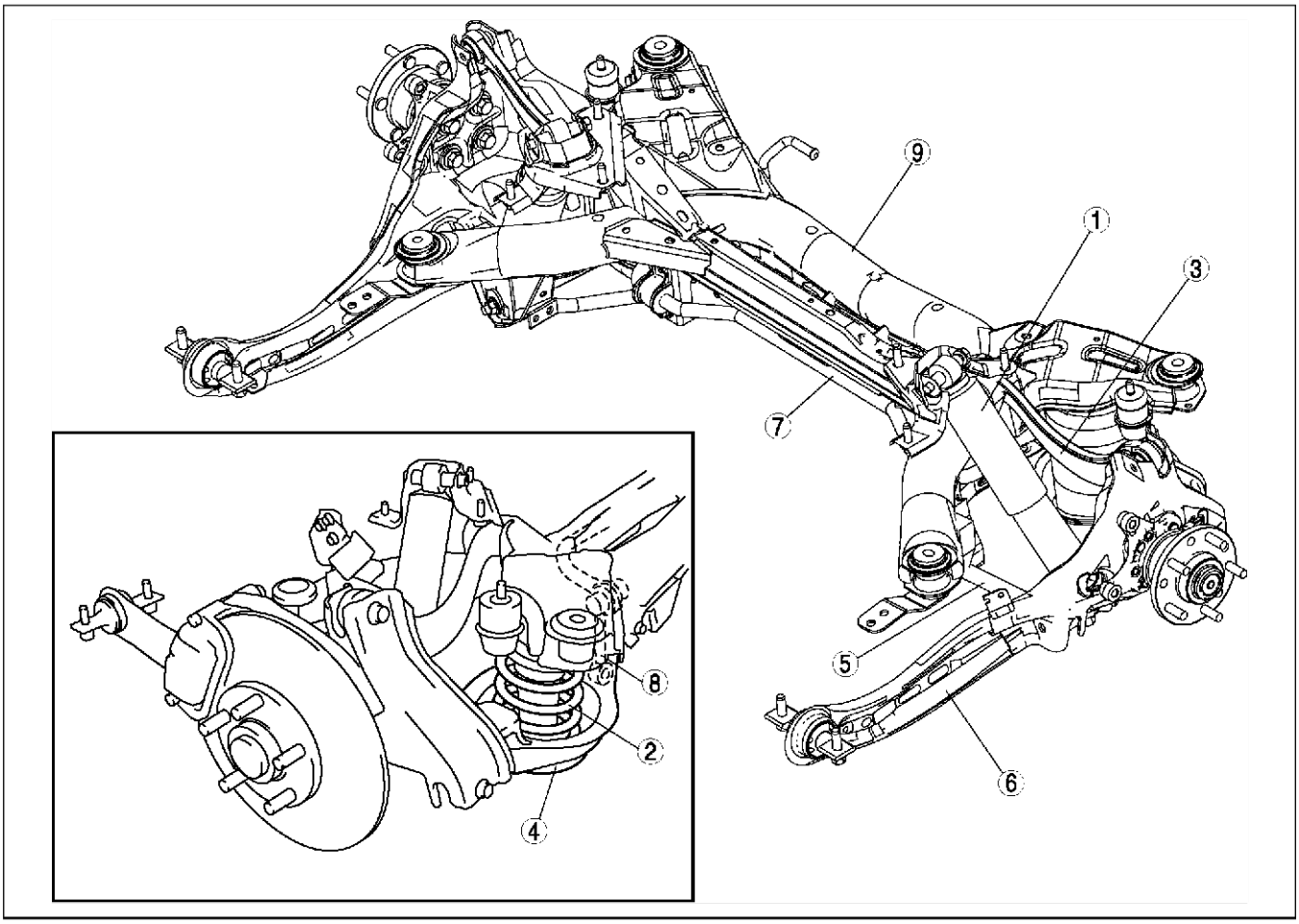
1	Amortisseur avant et ressort hélicoïdal (Voir R–10 DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR AVANT ET DU RESSORT)
2	Pare-chocs avant (Voir R–13 INSPECTION DE L'AMORTISSEUR AVANT) (VoirR–13 mise au rebut DE L'AMORTISSEUR AVANT)
3	Bras de suspension supérieur avant (Voir R–13 DEPOSE/REPOSE DU BRAS SUPERIEUR DE SUSPENSION AVANT) (Voir R–15 INSPECTION DU BRAS DE SUSPENSION SUPERIEUR AVANT)
4	Bras de suspension inférieur avant (avant) (Voir R–16 DEPOSEREPOSE DU BRAS INFERIEUR AVANT (AVANT)) (Voir R–19 INSPECTION DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION (AVANT))

5	Bras de suspension inférieur avant (arrière) (Voir R–20 DEPOSEREPOSE DU BRAS DE SUSPENSION INFERIEUR AVANT (ARRIERE)) (Voir R–22 INSPECTION DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION (ARRIERE))
6	Stabilisateur avant (Voir R–22 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE STABILISATRICE AVANT)
7	Tringle de commande de stabilisateur (Voir R–23 INSPECTION DE LA TRINGLE DE COMMANDE DE STABILISATEUR)
8	Traverse avant (Voir R–24 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT)
9	Barre transversale (Voir R–27 DEPOSE/REPOSE DE LA MEMBRURE TRANSVERSALE)

Fin de sie

INDEX DE LOCALISATION DE LA SUSPENSION ARRIERE

A6E740001016W01



A6E7416W016

1	Pare-chocs arrière (VoirR–29 DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE) (Voir R–29 INSPECTION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE) (Voir R–29 MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE)
2	Ressort hélicoïdal arrière (VoirR–30 DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL ARRIERE)
3	Bras de suspension supérieur arrière (VoirR–32 DEPOSE/REPOSE DU BRAS SUPERIEUR DE SUSPENSION ARRIERE)
4	Bras de suspension inférieur arrière (VoirR–31 DEPOSE/REPOSE DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION ARRIERE)

5	Tringle latérale arrière (VoirR–35 DEPOSE/REPOSE DE LA TRINGLE LATERALE ARRIERE)
6	Jonction arrière (VoirR–37 DEPOSE/REPOSE DU BRAS OSCILLANT LONGITUDINAL)
7	Stabilisateur arrière (VoirR–36 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE STABILISATRICE ARRIERE)
8	Tringle de commande de stabilisateur (VoirR–36 INSPECTION DE LA TRINGLE DE COMMANDE DE STABILISATEUR)
9	Traverse arrière (VoirR–39 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE ARRIERE)

Fin de cic

PROCEDURES GENERALES

PRECAUTIONS (SUSPENSION)

A6E741001013W01

Dépose/repose des roues et des pneus

1. Lors de la repose d'une roue, elle doit être serrée à **88 à 118 N·m {9,0 à 12,0 kgf·m}**.

Dépose/repose des tringles de suspension

1. Serrer toute pièce de suspension utilisant des bagues en caoutchouc seulement après que le véhicule a été baissé et déchargé.

Note

- Déchargé : Le réservoir de carburant est plein. Le liquide de refroidissement du moteur et l'huile moteur sont aux niveaux spécifiés. Le pneu de secours, le cric et les outils sont dans leurs positions respectives.

Débranchement/rebranchement des canalisations de frein

Précaution

- **Le liquide de frein risque d'endommager les surfaces peintes. S'il entre en contact avec une surface peinte, essuyer immédiatement.**

1. Serrer l'écrou évasé de la conduite de frein à l'aide de l'outil **SST** (49 0259 770B). Veiller à modifier le couple de serrage de l'écrou évasé du tuyau de frein afin de permettre l'utilisation d'une combinaison de clé dynamométrique et d'outil -**SST**.
   (Voir GI–16 FORMULES DE COUPLES.)
2. Si une canalisation de frein a été débranchée à n'importe quel moment pendant la procédure, ajouter du liquide de frein, purger les freins et rechercher les fuites une fois la procédure terminée.

Dépose/repose des composants de la direction assistée

1. Si l'une des canalisations hydrauliques de la direction assistée a été débranchée à quelque moment que ce soit au cours de cette procédure, faire l'appoint en utilisant du liquide ATF M-III ou un produit équivalent (par exemple Dexron®II), purger la canalisation de liquide et rechercher d'éventuelles fuites à l'issue de la procédure.

Fin de sic

GEOMETRIE DES ROUES

PRE-INSPECTION DE LA GEOMETRIE DES ROUES

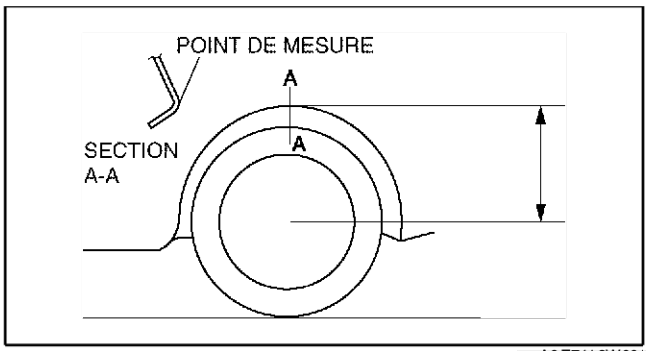
A6E741201013W01

1. Vérifier la pression de gonflage des pneus et, si nécessaire, rectifier pour atteindre la pression recommandée.
2. Vérifier le jeu des roulements de roues avant et effectuer les réglages si nécessaire. (Voir M–4 Inspection du jeu du roulement de roue.)
3. Vérifier le voile de la roue et du pneu. (Voir TD–8 SUSPENSION.)
4. S'assurer que les joints à rotule et la timonerie de direction ne sont pas desserrés.
5. Vérifier le fonctionnement des amortisseurs en secouant le véhicule.

Note

- Le véhicule doit être à vide sur une surface plane.
- Déchargé : Le réservoir de carburant est plein. Le liquide de refroidissement du moteur et l'huile moteur sont aux niveaux spécifiés. Le pneu de secours, le cric et les outils sont dans leurs positions respectives.

6. Mesurer la hauteur du centre de la roue jusqu'au bord du garde_boue. La différence entre les mesures gauche et droite ne doit pas dépasser **10 mm {0,39 in}**.



A6E7412W001

Fin de sic

PARALLELISME DES ROUES AVANT

A6E741201015W01

Spécification (à vide)*1

Normal

Elément		Indication de la jauge de carburant				
		Vide	1/4	1/2	3/4	Plein
Convergence - totale	(mm {in})	Pneu : 2±4 {0,08±0,16}, Intérieur de jante : 1±3 {0,04±0,12}				
	(degrés)	0°11′±0°22′				
Angle maximal de braquage	Intérieur	39°±3°				
	Extérieur	31°±3°				
Angle de chasse*2 (valeur de référence)		3°37'±1°	3°39'±1°	3°41'±1°	3°44'±1°	3°47'±1°
Angle de carrossage*2(valeur de référence)		-0°16'±1°			-0°17'±1°	
Inclinaison du pivot de fusée (valeur de référence)		5°26'			5°28'	

Elevé3*

Elément		Indication de la jauge de carburant				
		Vide	1/4	1/2	3/4	Plein
Convergence - totale	(mm {in})	Pneu : 2±4 {0,08± 0,16}, Intérieur de jante : 1±3 {0,04±0,12}				
	(degrés)	0°11′±0°22′				
Angle maximal de braquage	Intérieur	39°±3°				
	Extérieur	31°±3°				
Angle de chasse*2 (valeur de référence)		3°32'±1°	3°34'±1°	3°36'±1°	3°39'±1°	3°42'±1°
Angle de carrossage*2(valeur de référence)		-0°09'±1°			-0°10'±1°	
Inclinaison du pivot de fusée (valeur de référence)		5°17'			5°18'	

*1 : Le liquide de refroidissement du moteur et l'huile moteur sont aux niveaux spécifiés. Le pneu de secours, le cric et les outils sont dans leurs positions respectives.
*2 : La différence entre les côtés gauche et droit ne doit pas dépasser 1°30'.
*3 : La distance entre le centre de la roue et le bord du garde-boue est de 402 mm {15,8 in} (valeur de référence).

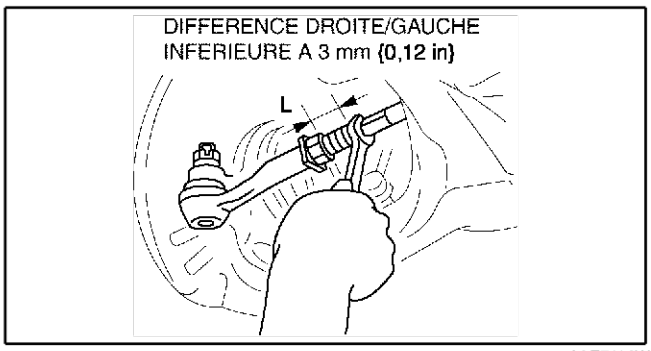
Réglage de l'angle de braquage maximum

1. Desserrer les contre-écrous de la barre - d'accouplement.
2. Déposer le collier de soufflet du boîtier de direction.
3. Tourner les barres d'accouplement jusqu'à obtention de la longueur L.

   Différence maximum entre les côtés droit et gauche
   3 mm {0,12 in}

4. Tourner les barres d'accouplement de manière égale afin d'obtenir un angle de braquage maximum correct.
5. Serrer les contre-écrous de la barre - d'accouplement.

   Couple de serrage
   68,6 à 98,0 N·m
   {7,00 à 9,99 kgf·m}



A6E7412W002

6. Vérifier que le soufflet n'est pas tordu et reposer le collier de soufflet.
7. Régler le pincement - positif après avoir ajusté l'angle de braquage.

Réglage du pincement - positif total

1. Centrer le volant et confirmer que les rouespneus du véhicule sont placés droits.
2. Desserrer les contre-écrous de la barre - d'accouplement gauche et droit et tourner les barres d'accouplement d'un nombre égal de tours. Les deux barres d'accouplement ont un filetage sur la droite, ainsi le fait de tourner la barre d'accouplement droite vers l'avant du véhicule et la gauche vers l'arrière augmente le pincement - positif.

Note
- Tourner les deux barres d'accouplement d'un tour complet modifie le pincement positif de **6 mm {0,24 in} environ (0°36')**.

3. Resserrer les contre-écrous de barres d'accouplement au couple spécifié.

Couple de serrage
68,6 à 98,0 N·m {7,00 à 9,99 kgf·m}

4. Vérifier que le soufflet n'est pas tordu et reposer le collier de soufflet.

PARALLELISME DES ROUES ARRIERE

A6E741201016W01

Spécification (à vide)*1
Normal

Elément		Indication de la jauge de carburant				
		Vide	1/4	1/2	3/4	Plein
Convergence - totale	(mm {in})	Pneu : 2±4 {0,08±0,16}, Intérieur de jante : 1±3 {0,04±0,12}				
	(degrés)	0°11′±0°22′				
Angle de carrossage*2		–1°05′±1°	–1°07′±1°	–1°09′±1°	–1°11′±1°	–1°13′±1°
Angle de poussée	(degrés)	0°±0°48′				

Elevé*3

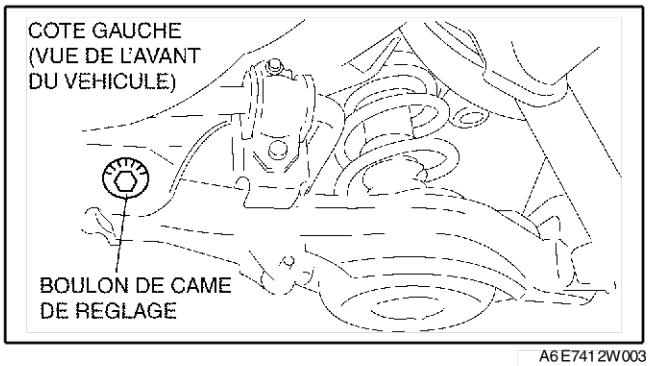
Elément		Indication de la jauge de carburant				
		Vide	1/4	1/2	3/4	Plein
Convergence - totale	(mm {in})	Pneu : 2±4 {0,08±0,16, Intérieur de jante : 1±3 {0,04±0,12}				
	(degrés)	0°11′±0°22′				
Angle de carrossage*2		–0°56′±1°	–0°58′±1°	–1°00′±1°	–1°02′±1°	–1°05′±1°
Angle de poussée	(degrés)	0°±0°48′				

*1 : Le liquide de refroidissement du moteur et l'huile moteur sont aux niveaux spécifiés. Le pneu de secours, le cric et les outils sont dans leurs positions respectives.
*2 : La différence entre les côtés gauche et droit ne doit pas dépasser 1°30'.
*3 : La distance entre le centre de la roue et le bord du garde-boue est de 392 mm {15,4 in} (valeur de référence).

Note
- Régler le pincement - positif après avoir ajusté le carrossage.

Réglage du carrossage
1. Desserrer l'écrou de came du bras inférieur.
2. Tourner le boulon de la came de réglage jusqu'à obtenir les angles de carrossages tels qu'indiqués.

	Roue gauche	Roue droite
Direction positive	Sens des aiguilles d'une montre	Sens contraire aux aiguilles d'une montre
Direction négative	Sens contraire aux aiguilles d'une montre	Sens des aiguilles d'une montre



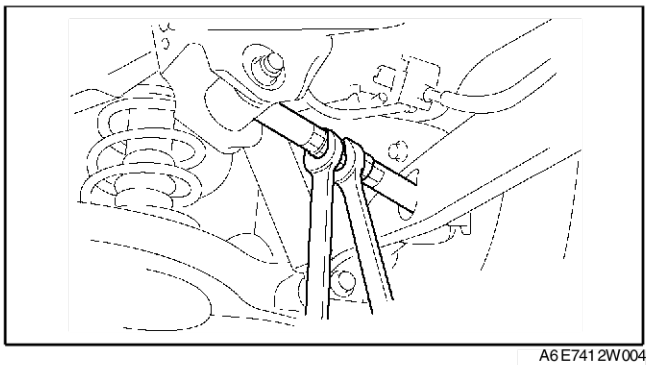
A6E7412W003

3. Resserrer l'écrou de came.

Couple de serrage
86,2 à 116,6 N·m
{8,79 à 11,88 kgf·m, 63,58 à 2 620,98 cm·lbf}

Réglage du pincement - positif total

1. Desserrer l'écrou de came de la timonerie latérale.

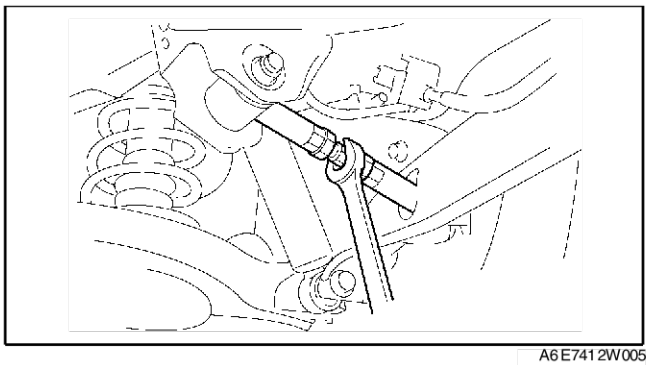


A6E7412W004

2. Régler le pincement - positif en tournant la timonerie de réglage.

   Spécification
   Pincement - positif total 2±4 mm {0,08±0,16 in}

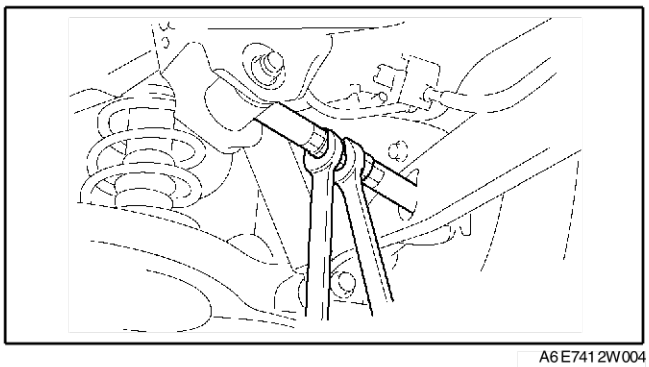
   Note
   - Quantité de changement de pincement : 0°43′ / un tour



A6E7412W005

3. Serrer le contre-écrou.

   Couple de serrage
   68,6 à 98,1 N·m
   {7,0 à 10,0 kgf·m, 50,6 à 2 203,70 cm·lbf}



A6E7412W004

Fin de sic

ROUES ET PNEUS

EQUILIBRAGE DES ROUES (ROUE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM DE 16 POUCES ET DE 17 POUCES)

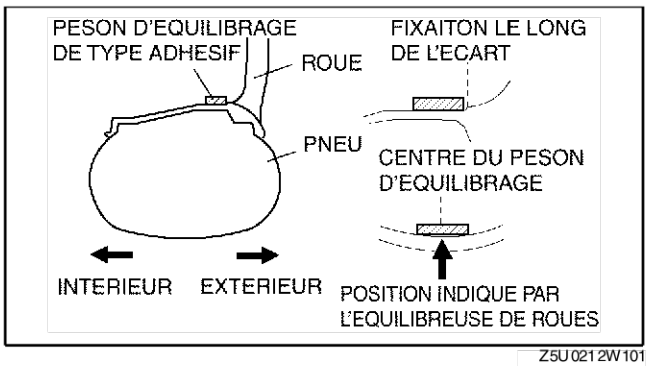
A6E741701014W01

Précaution
- **Commencer par équilibrer la roue extérieure, puis la roue intérieure.**
- **Veiller à ne pas égratigner les roues.**

Contrepoids de type adhésif (extérieur)

1. Déposer l'ancien contrepoids de la roue.
2. Déposer le ruban adhésif double face restant sur la roue, puis nettoyer et dégraisser la zone de collage.
3. Placer la roue sur une équilibreuse, mesurer le déséquilibre et la position après avoir réglé le mode approprié pour le contrepoids de type martèlement.
4. Multiplier la valeur du déséquilibre par **1,6** pour obtenir la valeur du contrepoids.

5. Sélectionner le contrepoids le plus proche de la valeur mesurée et fixer le contrepoids à la position (extérieure) indiquée par l'équilibreuse.



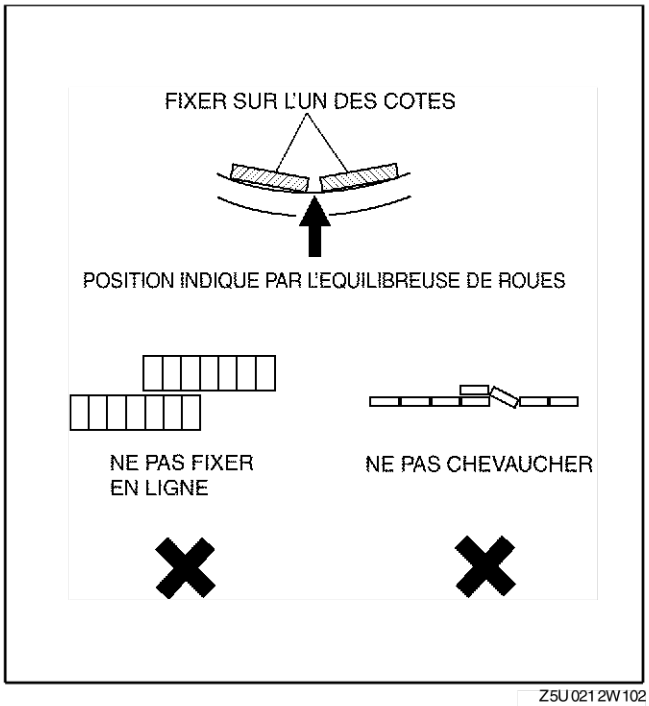
Z5U0212W101

Exemple de calcul de la valeur du contrepoids
Déséquilibre indiqué : 23 g {0,81 oz}
23 g {0,81 oz}×1,6 = 36,8 g {1,30 oz}
Contrepoids choisi : 35 g {1,24 oz}

Note
- Pour choisir un contrepoids, prendre le plus proche de la valeur calculée.
  Exemple : **32,4 g {1,14 oz}= 30 g {1,06 oz}, 32,5 g {1,15 oz}= 35 g {1,24 oz}**

Précaution
- **Utiliser un véritable contrepoids ou un dispositif équivalent (acier).**
- **Pour fixer le contrepoids, appuyer sur le contrepoids avec une force de 25 N {2,5 kgf, 5,5 lbf} par 5 g pendant 2 secondes ou plus.**

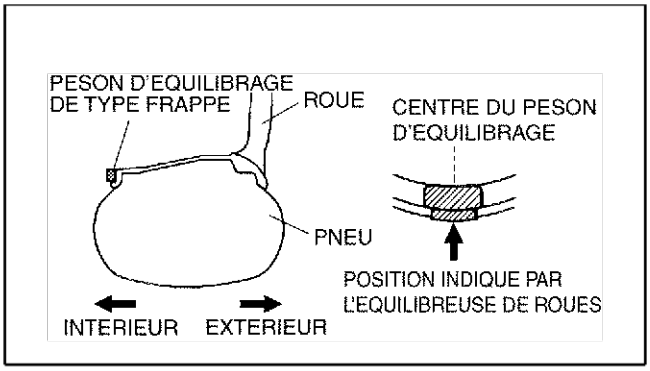
6. Pour fixer 2 contrepoids, les placer de manière à ce que qu'ils soient de chaque côté de la position indiquée par l'équilibreuse.



Z5U0212W102

Précaution
- **Ne pas fixer les contrepoids en rangée.**
- **Ne pas faire se chevaucher les contrepoids.**
- **Le poids total ne doit pas dépasser 160g {5,65 oz}.**

Contrepoids de type martèlement (intérieur)
1. Mesurer le déséquilibre à l'aide d'une équilibreuse.
2. Fixer un contrepoids correspondant à la valeur mesurée sur la position (intérieure) indiquée par l'équilibreuse.



Z5U0212W103

Précaution
- **Ne pas fixer 3 contrepoids ou plus.**
- **Un contrepoids ne doit pas dépasser 60g {2,12 oz}, et un total de 2 contrepoids ne doit pas dépasser 100g {3,53 oz}.**

Confirmation de déséquilibre non corrigé

1. Après avoir installé les contrepoids extérieurs et intérieurs, utiliser à nouveau l'équilibreuse.
2. Vérifier que le déséquilibre non corrigé n'est pas supérieur aux valeurs suivantes, sur aucun côté.

	Extérieur	Intérieur
Roue de 16 pouces	10 g {9,92 g}	8 g {7,94 g}
Roue de 17 pouces	9 g {9,07 g}	7 g {7,09 g}

- Si le déséquilibre restant dépasse **10 g {0,35 oz}** (roue de 16 pouces) ou **9g {0,32 oz}** (roue de 17 pouces), refaire le réglage d'équilibrage.

Déséquilibre non corrigé autorisé (g)

	Déséquilibre dynamique (à la jante)		Déséquilibre statique (à la jante)
	Extérieur	Intérieur	
Roue de 16 pouces	10 g {9,92 g} max.	8 g {7,94 g} max.	13 g {13,04 g} max.
Roue de 17 pouces	9 g {9,07 g} max.	7 g {7,09 g} max.	11 g {11,06 g} max.

Fin de site

SUSPENSION AVANT

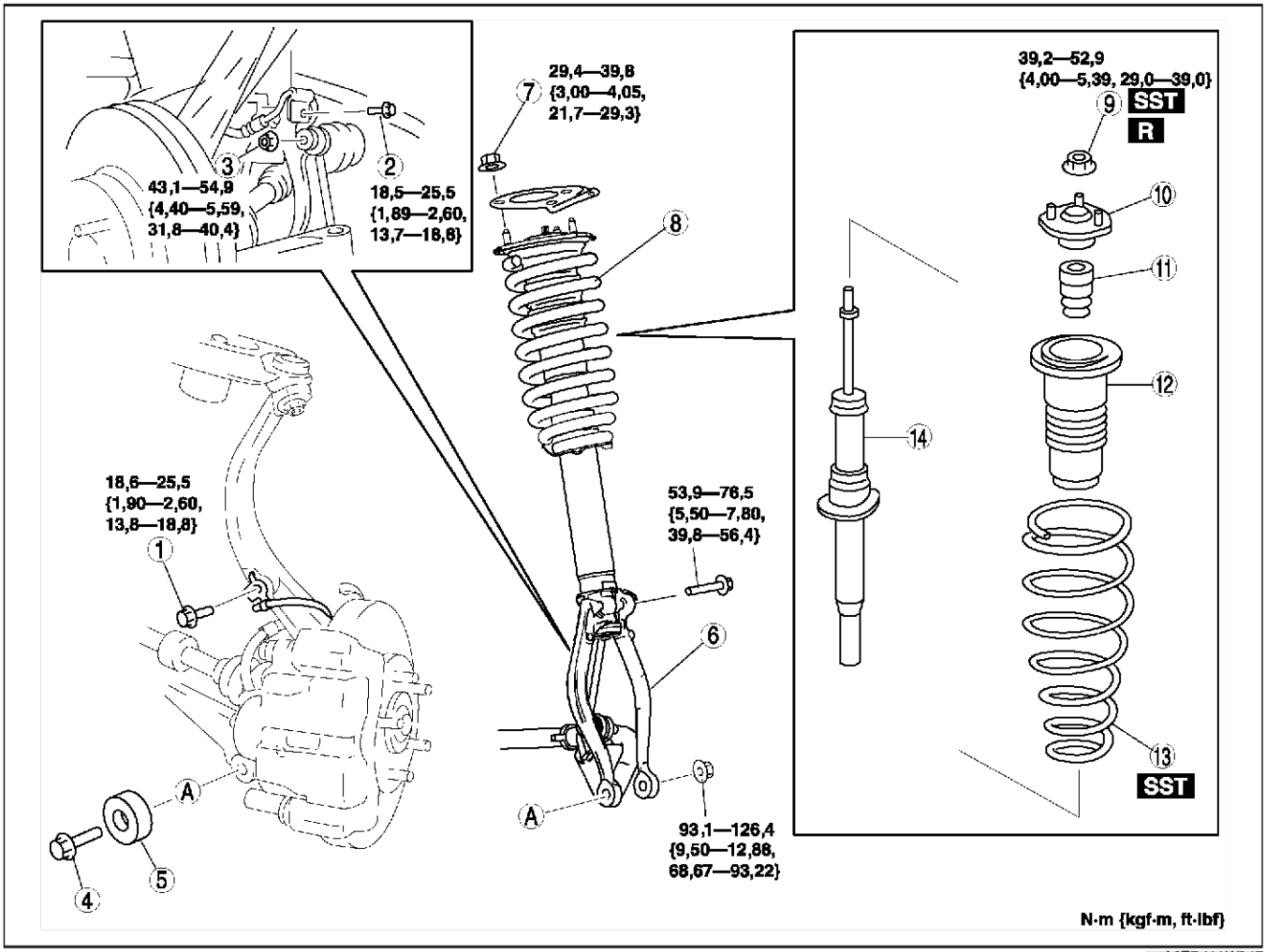
DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR AVANT ET DU RESSORT

A6E741404910W01

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7414W017

1	Boulon (Capteur de vitesse de la roue ABS)
2	Boulon (Support de flexible de freins)
3	Ecrou (tringle de commande de stabilisateur avant)
4	Boulon (côté inférieur de l'amortisseur avant) (Voir R–11 Note sur la dépose du boulon (côté inférieur de l'amortisseur avant))
5	Amortisseur dynamique
6	Fourche de l'amortisseur (Voir R–13 Note sur la repose de la fourche de l'amortisseur)
7	Ecrou (côté supérieur de l'amortisseur avant)

8	Amortisseur avant et ressort hélicoïdal (Voir R–12 Note sur la repose de l'amortisseur avant et du ressort hélicoïdal)
9	Ecrou de la tige de piston (Voir R–11 Note sur la dépose de l'écrou de tige de piston)
10	Caoutchouc de montage
11	Butée
12	Soufflet à poussière
13	Ressort hélicoïdal (Voir R–11 Note sur la repose du ressort hélicoïdal)
14	Pare-chocs avant

Note sur la dépose du boulon (côté inférieur de l'amortisseur avant)

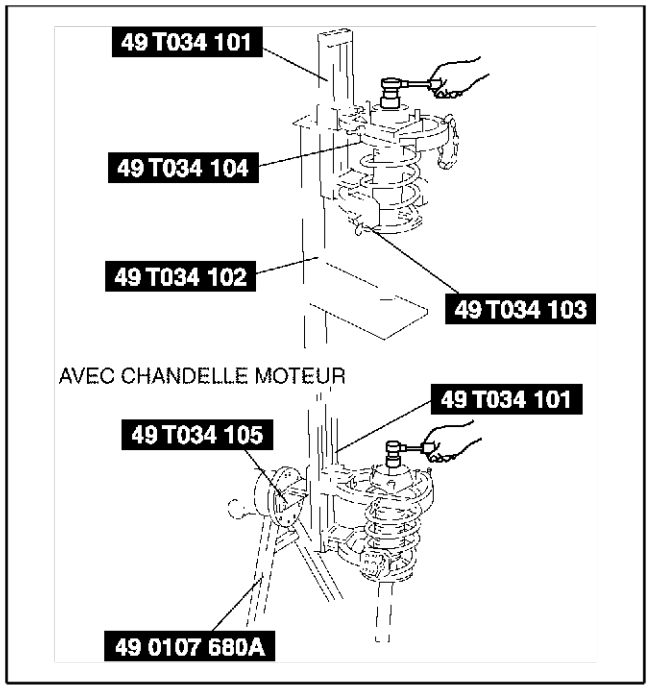
1. Supporter l'articulation à l'aide d'un cric pour l'empêcher de tomber.

Note sur la dépose de l'écrou de tige de piston

Avertissement

- **Déposer l'écrou de tige de piston est dangereux. L'amortisseur et le ressort peuvent être éjectés sous l'effet de la très forte pression et entraîner des blessures graves ou mortelles. Fixer l'amortisseur avec des outils SST avant de déposer l'écrou de ressort hélicoïdal.**

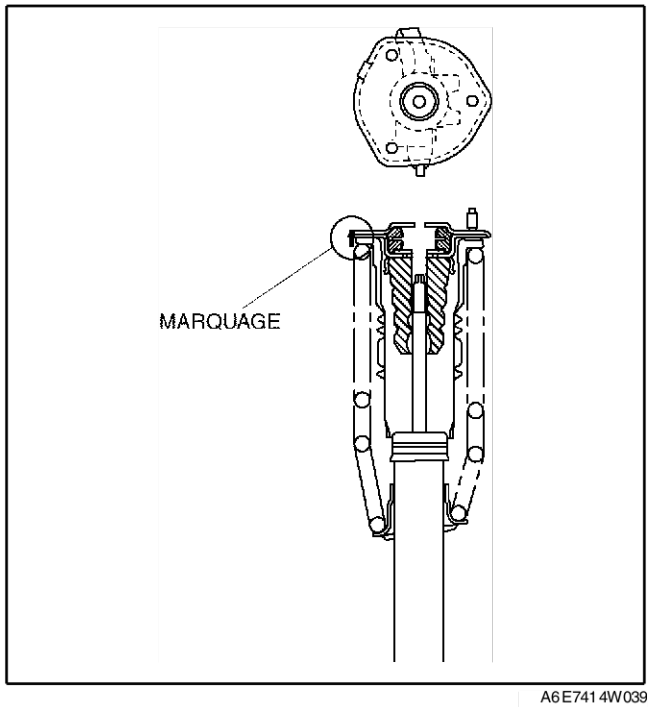
1. Protéger le ressort hélicoïdal avec un chiffon, puis régler les outils **SST**.
2. Comprimer le ressort hélicoïdal à l'aide des outils **SSTs**, et déposer l'écrou de tige de piston.



A6E7414W008

Note sur la repose du ressort hélicoïdal

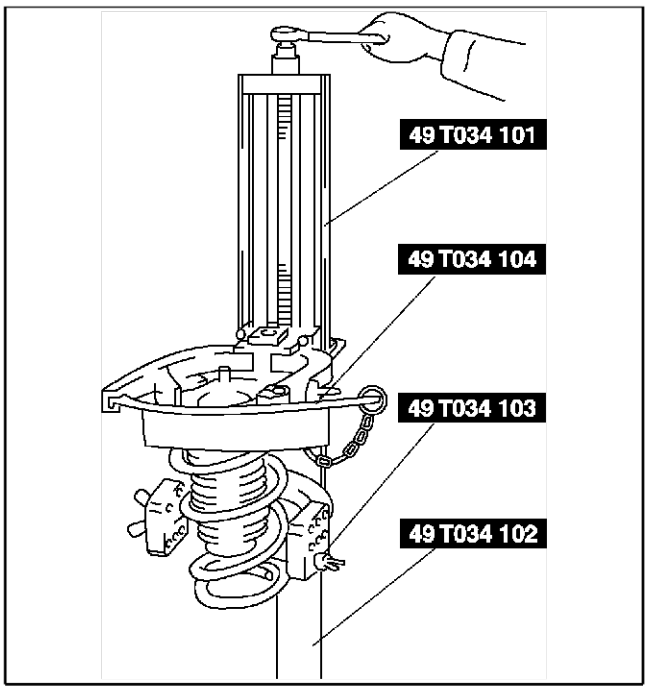
1. Reposer provisoirement le ressort hélicoïdal et le soufflet pare-poussière sur l'amortisseur de manière à ce que l'extrémité inférieure du ressort hélicoïdal repose sur l'épaulement de coupelle de ressort inférieure.
2. Tracer des repères sur le ressort hélicoïdal, le soufflet pare-poussière et le caoutchouc de montage pour faciliter leur repose ultérieure, comme indiqué sur l'illustration.
3. Aligner les repères du ressort hélicoïdal et du soufflet cache-poussière. Protéger le ressort hélicoïdal et le soufflet pare-poussière avec un chiffon, puis régler les outils **SST**.



A6E7414W039

4. Comprimer le ressort hélicoïdal à l'aide des outils **SST**.
5. Reposer l'amortisseur en veillant à ce que l'extrémité inférieure du ressort hélicoïdal repose sur l'épaulement de la coupelle de ressort inférieure.
6. S'assurer que les repères de l'amortisseur et du soufflet cache-poussière sont alignés.
7. Reposer le caoutchouc de montage et l'écrou de tige de piston, puis enlever les outils **SST**.

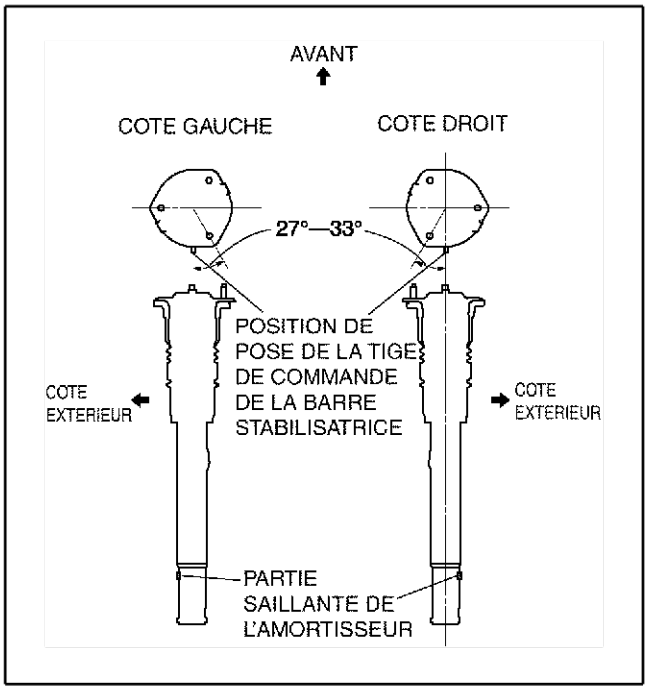
Couple de serrage de l'écrou de tige de piston
39,2 à 52,9 N·m
{4,00 à 5,39 kgf·m, 29,0 à 1 188,72 cm·lbf}



A6E7414W029

Note sur la repose de l'amortisseur avant et du ressort hélicoïdal

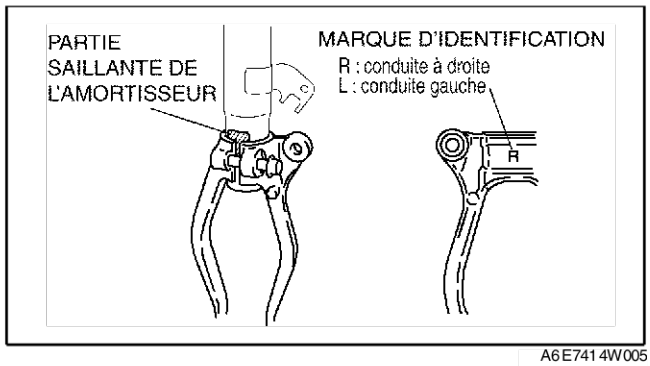
1. Installer les boulons filetés à un angle de 27° à 33° par rapport à l'endroit où la tringle de commande de stabilisateur (ligne centrale) est installée, vers le côté intérieur du véhicule.



A6E7414W004

Note sur la repose de la fourche de l'amortisseur

1. Aligner l'intervalle sur la fourche de l'amortisseur avec les parties saillantes de l'amortisseur.
2. Serrer le boulon.



A6E7414W005

Fin de sle

INSPECTION DE L'AMORTISSEUR AVANT

A6E741434700W01

1. Déposer l'amortisseur avant du véhicule.
2. Rechercher les détériorations et les fuites d'huile.
3. Vérifier l'état et l'usure des bagues en caoutchouc.
4. Comprimer et détendre le piston de l'amortisseur au moins trois fois. Vérifier que la force opérationnelle ne varie pas et que l'on n'entend pas de bruits inhabituels.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'amortisseur.
   (1) Comprimer et relâcher le piston de l'amortisseur.
   (2) S'assurer que le piston se détend complètement à la vitesse normale.

Fin de sle

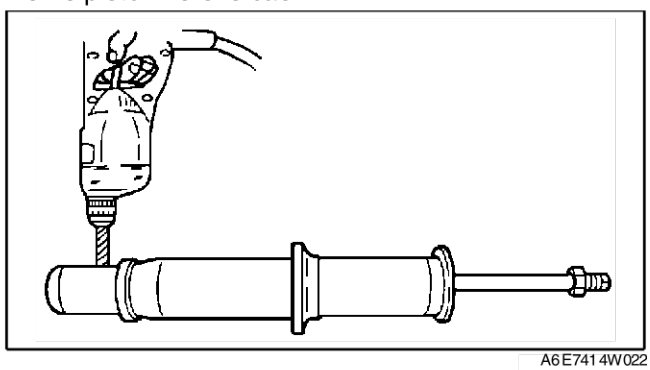
MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR AVANT

A6E741434700W02

Avertissement

- **Porter des lunettes de protection lors de forages dans un amortisseur. L'amortisseur contient du gaz sous pression susceptible de projeter des éclats de métal dans les yeux ou le visage lors de forages.**

1. Maintenir l'amortisseur à plat à l'aide d'une bride ou tourner le piston vers le bas.
2. Percer un orifice de **2 à 3 mm {0,08 à 0,12 in}** à **20 à 30 mm {0,8 à 1,2 in}** du bas du tube afin de laisser le gaz s'échapper.
3. Tourner l'orifice vers le bas.
4. Pour récupérer l'huile, déplacer la tige de piston à plusieurs reprises de bas en haut et couper le tube à son extrémité.
5. Eliminer l'huile usée conformément aux réglementations en vigueur.



A6E7414W022

Note

- Le gaz contenu dans l'amortisseur est du gaz azote.
- L'huile contenue dans l'amortisseur est de l'huile minérale.

Fin de sle

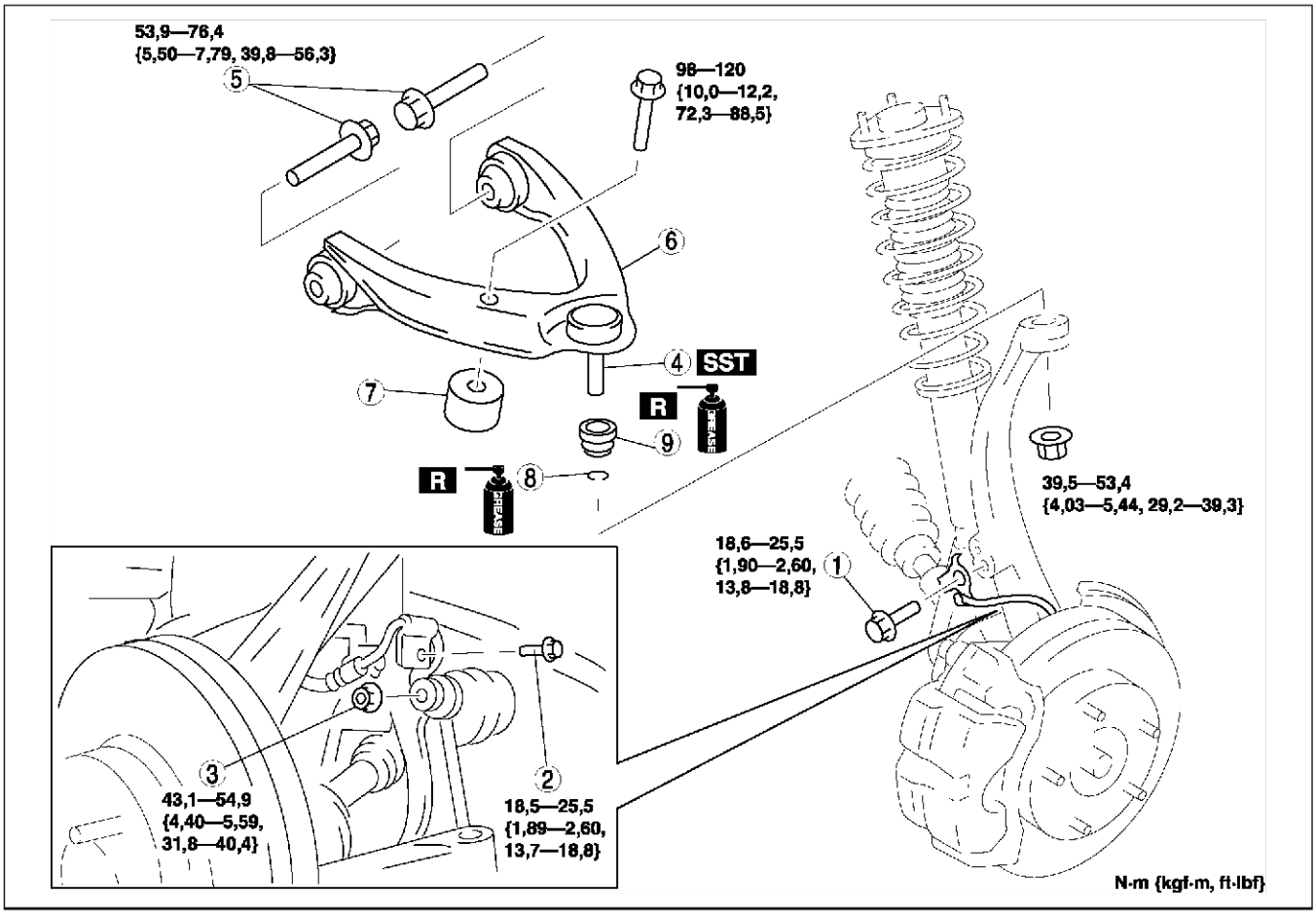
DEPOSE/REPOSE DU BRAS SUPERIEUR DE SUSPENSION AVANT

A6E741434200W01

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Inspecter la géométrie des roues avant.
   (Voir R–5 PARALLELISME DES ROUES AVANT.)



A6E7414W035

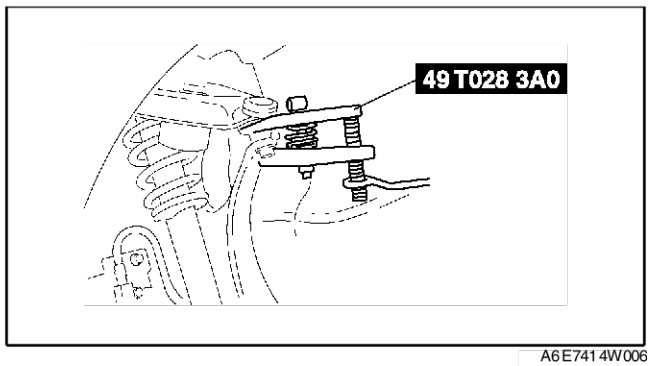
1	Boulon (Capteur de vitesse de la roue ABS)
2	Boulon (Support de flexible de freins)
3	Ecrou (triangle de commande de stabilisateur)
4	Joint à rotule du bras de suspension supérieur avant (VoirR–14 Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension supérieur avant)

5	Boulon (Bras de suspension supérieur avant) (Voir R–15 Note pour la dépose du boulon (Bras de suspension supérieur avant))
6	Bras de suspension supérieur avant
7	Amortisseur dynamique
8	Attache (Voir R–15 Note sur la repose du clip)
9	Soufflet à poussière

Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension supérieur avant

1. Soutenir l'articulation à l'aide du cric.

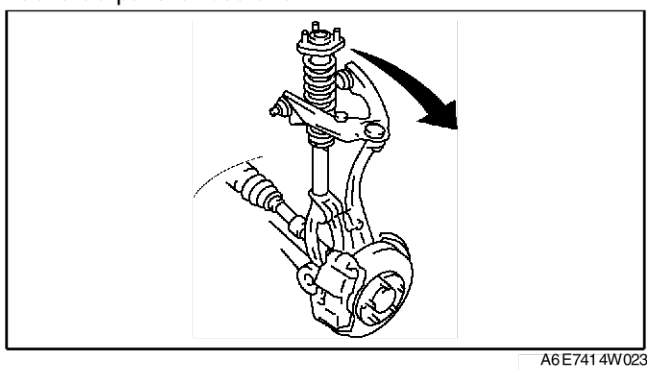
2. Séparer le joint à rotule de l'articulation à l'aide de l'outil **SST**.



A6E7414W006

Note pour la dépose du boulon (Bras de suspension supérieur avant)

1. Déposer les écrous (3 emplacements) de la partie supérieure du pare-chocs avant.
2. Tirer et écarter le pare-chocs avant et le ressort hélicoïdal vers le côté extérieur du véhicule.
3. Desserrer les boulons.

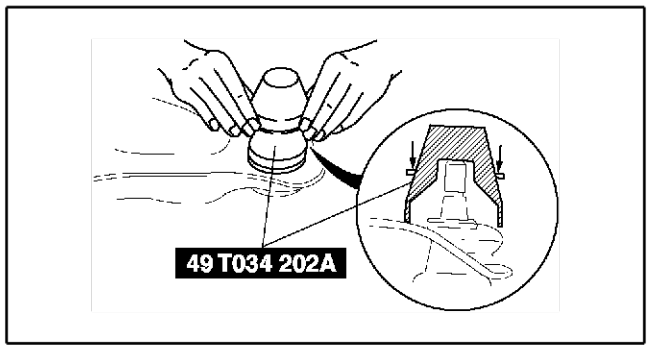


A6E7414W023

R

Note sur la repose du clip

1. Essuyer la graisse du pivot à rotule.
2. Enduire de graisse l'intérieur du soufflet pare_poussières neuf.
3. Reposer le soufflet sur le joint à rotule.
4. Reposer la nouvelle attache à l'aide de l'outil **SST**.
5. Vérifier que l'attache est solidement reposée sur la rainure.
6. Nettoyer l'excès de graisse.



A6E7414W024

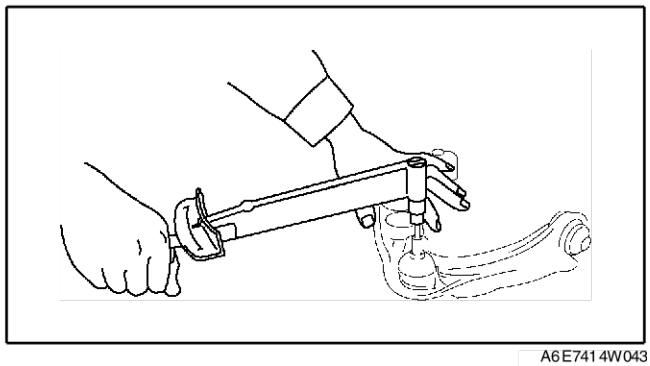
Fin de sic

INSPECTION DU BRAS DE SUSPENSION SUPERIEUR AVANT

A6E741434200W02

1. Déposer le bras supérieur de suspension du véhicule.
2. S'assurer qu'il n'est pas endommagé, fendu ou déformé.
3. Vérifier le couple de rotation du joint à rotule.
   (1) Faire faire cinq tours au joint à rotule.
   (2) Mesurer le couple de rotation à l'aide d'une clé hexagonale coudée appropriée et d'une clé dynamométrique.
   - S'il est en_dehors des valeurs prescrites, remplacer le bras de suspension inférieur.

Couple de rotation
1,5 N·m {15,0 kgf·cm, 33,53 cm·lbf} max.

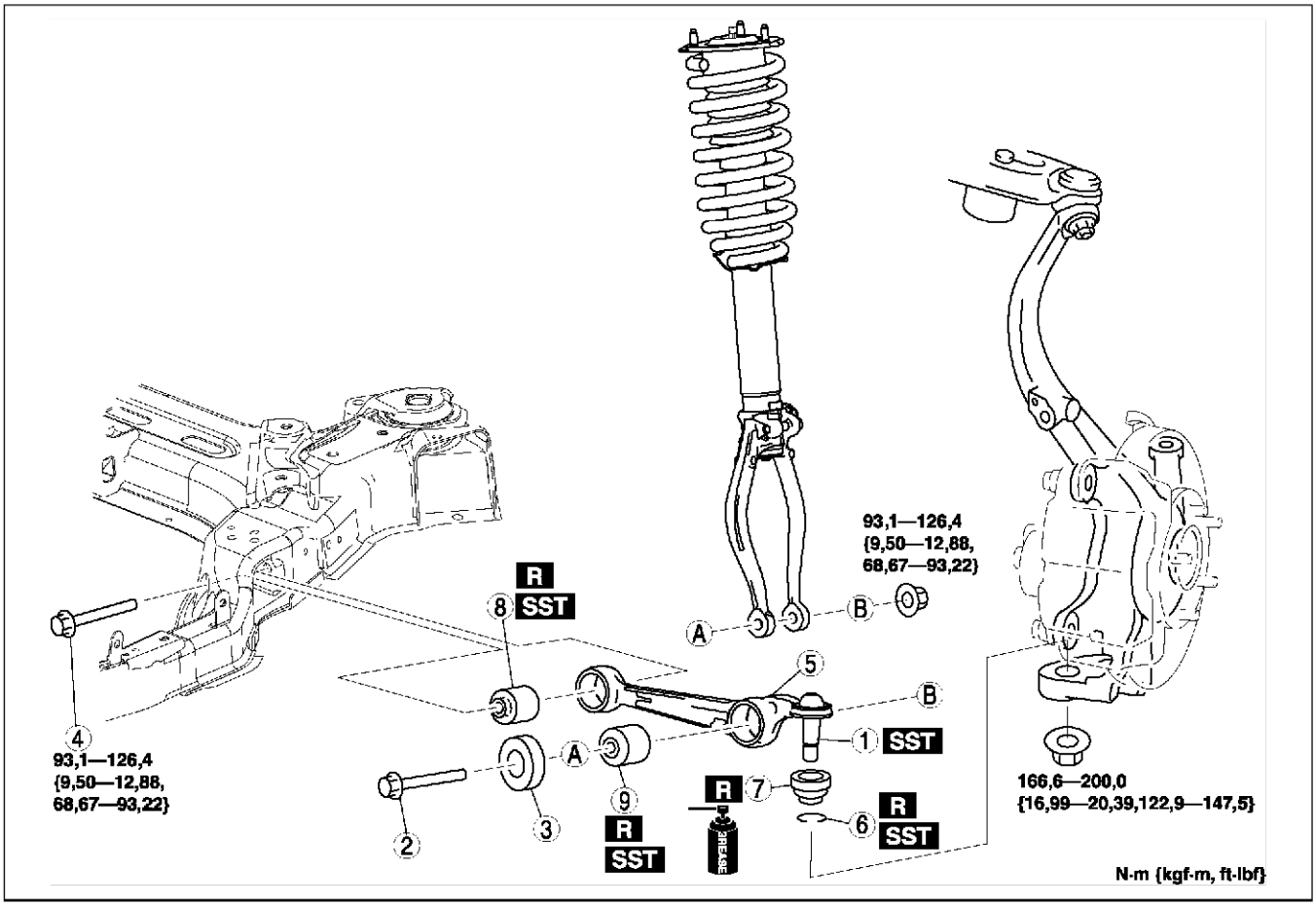


A6E7414W043

DEPOSEREPOSE DU BRAS INFERIEUR AVANT (AVANT)

A6E741434300W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



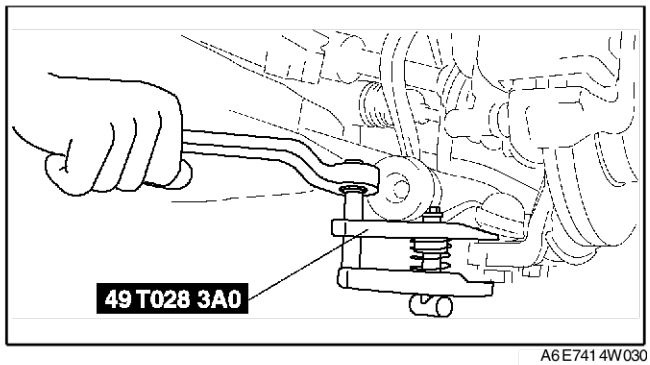
A6E7414W018

1	Joint à rotule de bras inférieur avant (avant) (Voir R–17 Note sur la dépose du joint à rotule du bras inférieur avant (avant))
2	Boulon (côté inférieur de l'amortisseur avant)
3	Amortisseur dynamique
4	Boulon (côté intérieur du bras inférieur avant)
5	Ensemble du bras inférieur avant (avant)
6	Attache (Voir R–19 Note sur la repose du clip)
7	Soufflet à poussière

8	Bague (côté intérieur) du bras inférieur avant (avant) (Voir R–17 Note sur la dépose de la bague (côté intérieur) du bras inférieur avant (avant)) (Voir R–18 Note sur la repose de la bague (côté intérieur) du bras inférieur avant (avant))
9	Bague (côté extérieur) du bras inférieur avant (avant) (Voir R–17 Note sur la dépose de la bague (côté extérieur) du bras inférieur avant (avant)) (Voir R–17 Note sur la repose de la bague (côté extérieur) du bras inférieur avant (avant))

Note sur la dépose du joint à rotule du bras inférieur avant (avant)

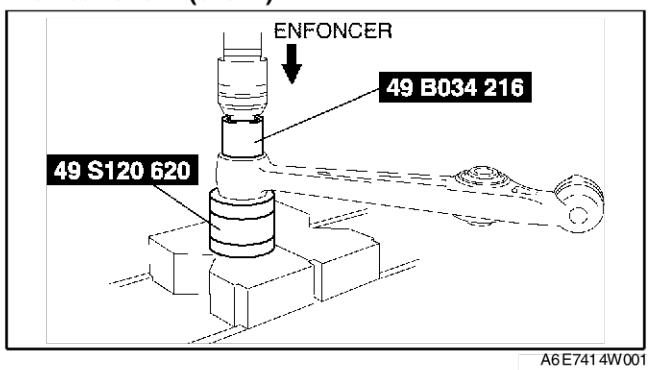
1. Séparer le joint à rotule de l'articulation à l'aide des outils **SST**.



A6E7414W030

Note sur la dépose de la bague (côté intérieur) du bras inférieur avant (avant)

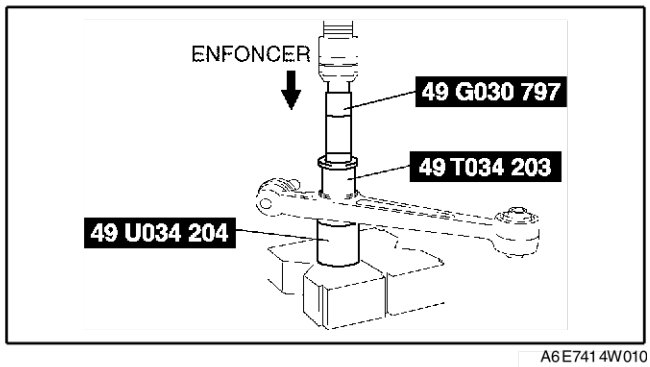
1. Appuyer sur la bague (côté intérieur) pour la faire sortir à l'aide des outils **SST**.



A6E7414W001

Note sur la dépose de la bague (côté extérieur) du bras inférieur avant (avant)

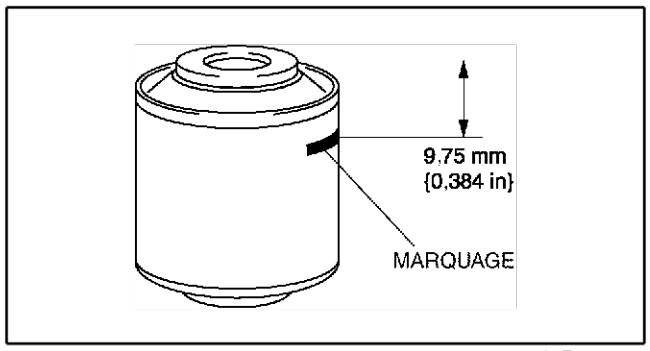
1. Appuyer sur la bague (côté extérieur) pour la faire sortir à l'aide des outils **SST**.



A6E7414W010

Note sur la repose de la bague (côté extérieur) du bras inférieur avant (avant)

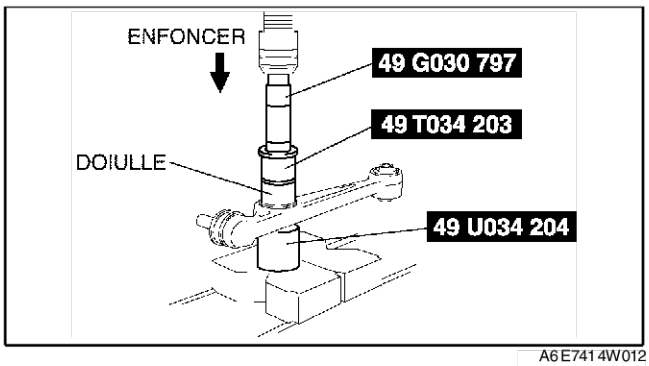
1. Pratiquer une marque sur la nouvelle bague comme indiqué par la figure.



A6E7414W011

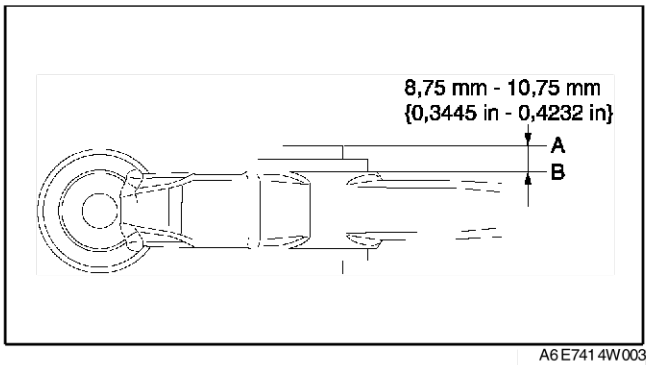
R

2. Enfoncer la bague sur la marque à l'aide des **SST**.



A6E741 4W012

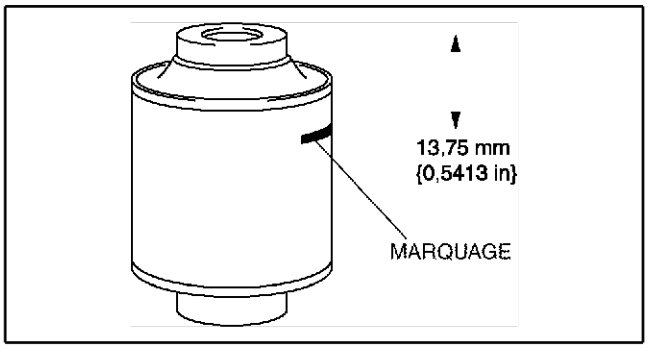
3. Vérifier que la distance de jeu A à B est de **8,75 mm à 10,75 mm {0,3445 in à 0,4232 in}**.



A6E741 4W003

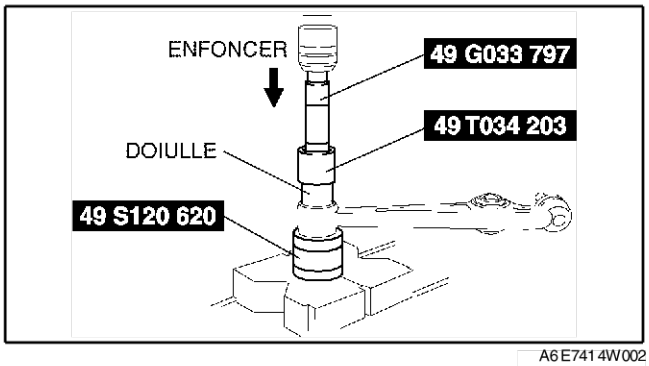
Note sur la repose de la bague (côté intérieur) du bras inférieur avant (avant)

1. Pratiquer une marque sur la nouvelle bague comme indiqué par la figure.



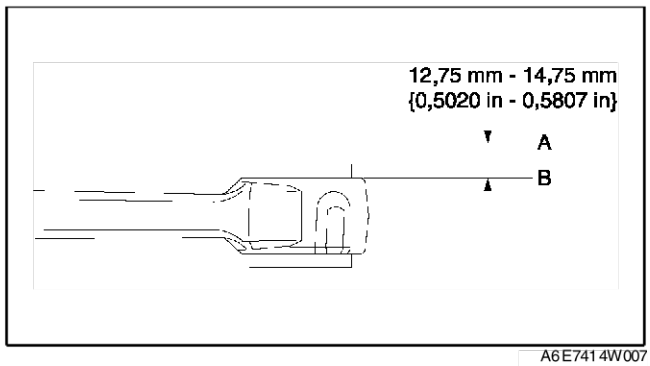
A6E741 4W013

2. Enfoncer la bague sur la marque à l'aide des outils **SST**.



A6E741 4W002

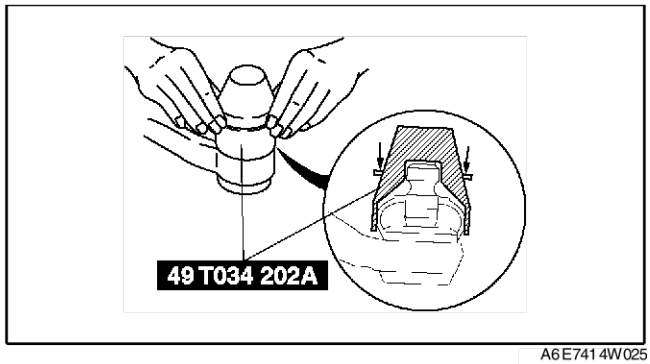
3. Vérifier que la distance de jeu A à B est de **12,75 mm à 14,75 mm {0,5020 in à 0,5807 in}**.



A6E7414W007

Note sur la repose du clip

1. Essuyer la graisse du pivot à rotule.
2. Enduire de graisse l'intérieur du soufflet pare_poussières neuf.
3. Reposer le soufflet sur le joint à rotule.
4. Reposer la nouvelle attache à l'aide de l'outil **SST**.
5. Vérifier que l'attache est solidement reposée sur la rainure.
6. Nettoyer l'excès de graisse.



A6E7414W025

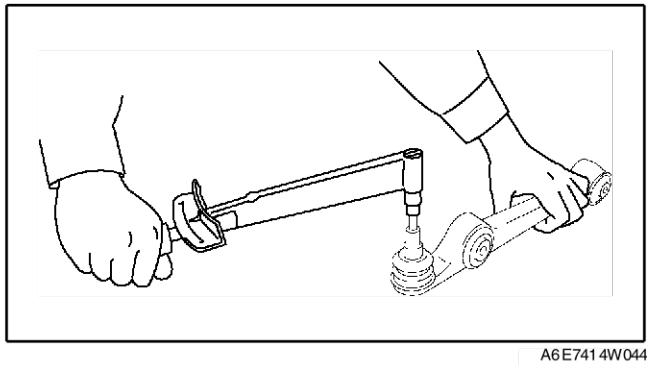
Fin de sle

INSPECTION DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION (AVANT)

A6E741434300W03

1. Déposer le bras inférieur de suspension (avant) du véhicule.
2. S'assurer qu'il n'est pas endommagé, fendu ou déformé.
3. Vérifier le couple de rotation du joint à rotule.
   (1) Faire faire cinq tours au joint à rotule.
   (2) Mesurer le couple de rotation à l'aide d'une clé hexagonale coudée appropriée et d'une clé dynamométrique.
   - S'il est en_dehors des valeurs prescrites, remplacer le bras de suspension inférieur.

Couple de rotation
1,18 à 2,23 N·m
{12,1 à 22,7 kgf·cm, 10,5 à 50,04 cm·lbf}

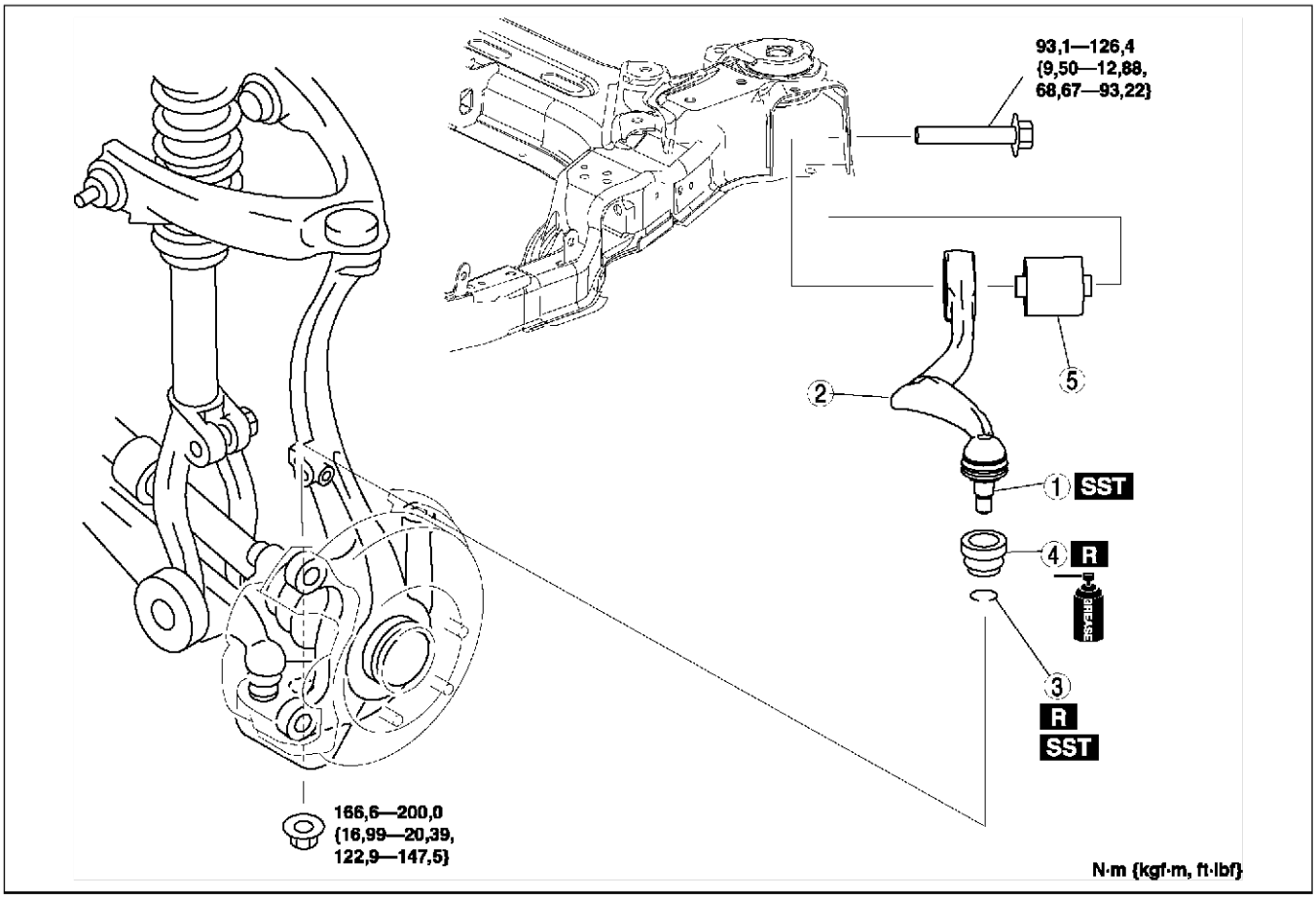

A6E7414W044

Fin de sle

DEPOSEREPOSE DU BRAS DE SUSPENSION INFERIEUR AVANT (ARRIERE)

A6E741434300W02

1. Déposer le composant de barre transversale avant.
   (Voir R–24 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Inspecter la géométrie des roues avant.
   (Voir R–5 PARALLELISME DES ROUES AVANT.)



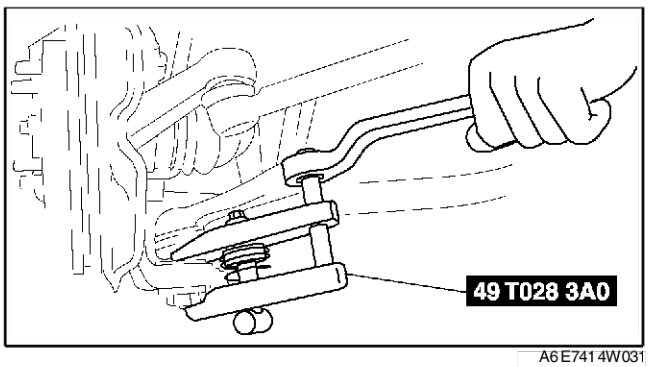
A6E7414W019

1	Joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière) (Voir R–20 Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière))
2	Bras de suspension inferieur avant (arrière) (Voir R–22 Note pour la repose du bras de suspension inférieur avant (arrière))
3	Attache R–22 Note sur la repose du clip

4	Soufflet à poussière
5	Bague de bras de suspension inférieur avant (arrière) (Voir R–21 Note sur la dépose de la bague de bras inférieur de suspension avant (arrière)) (Voir R–21 Note sur la repose de la bague de bras inférieur de suspension avant (arrière))

Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière)

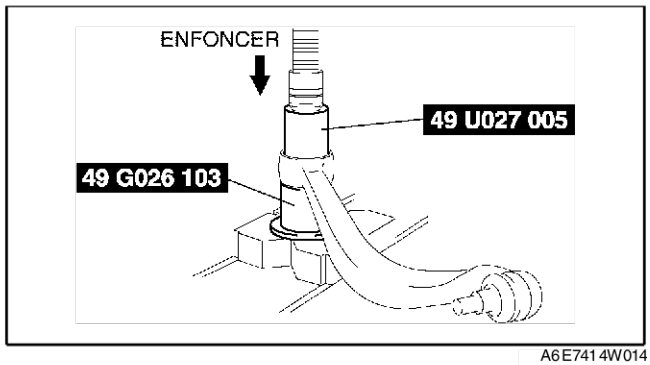
1. Séparer le joint à rotule de l'articulation à l'aide des outils **SST**.



A6E7414W031

Note sur la dépose de la bague de bras inférieur de suspension avant (arrière)

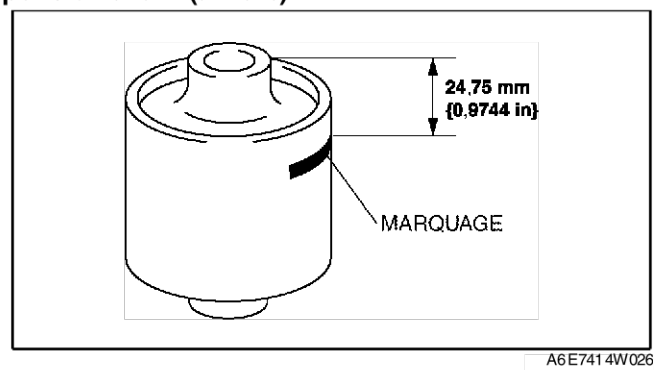
1. Appuyer sur la bague pour la faire sortir à l'aide des outils **SST**.
2. Déposer le bras de suspension inférieur avant (arrière) de la presse et faire sortir la bague en la frappant à l'aide d'un marteau.



A6E7414W014

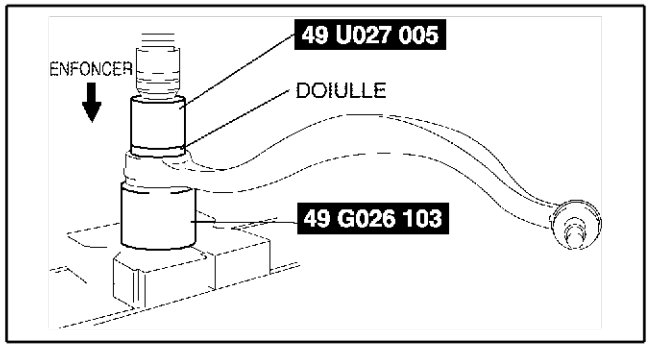
Note sur la repose de la bague de bras inférieur de suspension avant (arrière)

1. Pratiquer une marque sur la nouvelle bague comme indiqué par la figure.



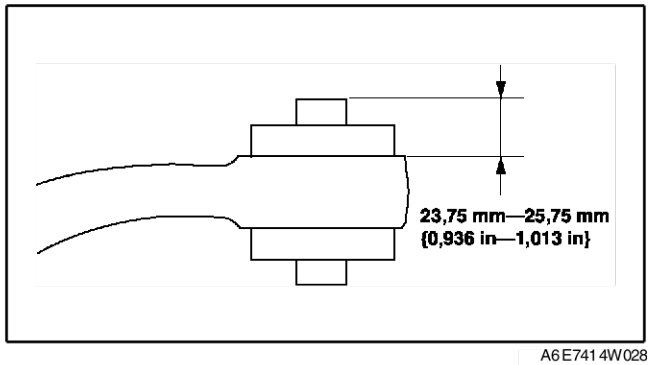
A6E7414W026

2. Enfoncer la bague sur la marque à l'aide des outils **SST**.



A6E7414W027

3. Vérifier que la distance de jeu A à B est de **23,75 mm à 25,75 mm {0,936 in à 1,013 in}**.

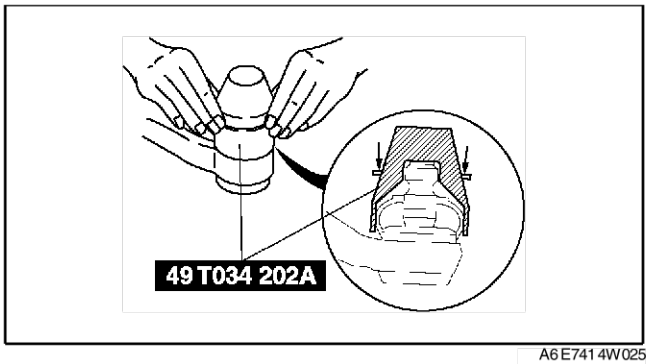


A6E7414W028

R

Note sur la repose du clip

1. Essuyer la graisse du pivot à rotule.
2. Enduire de graisse l'intérieur du soufflet pare-poussières neuf.
3. Reposer le soufflet sur le joint à rotule.
4. Reposer la nouvelle attache à l'aide de l'outil **SST**.
5. Vérifier que l'attache est solidement reposée sur la rainure.
6. Nettoyer l'excès de graisse.



A6E741 4W025

Note pour la repose du bras de suspension inférieur avant (arrière)

1. Reposer le bras de suspension inférieur (arrière) de sorte que le marquage d'identification (L ou R) soit face à l'avant du véhicule.

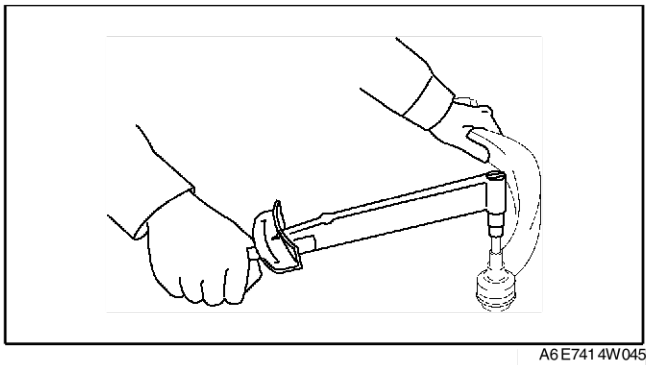
Fin de sie

INSPECTION DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION (ARRIERE)

A6E741 434 300 W04

1. Déposer le bras inférieur de suspension (arrière) du véhicule.
2. S'assurer qu'il n'est pas endommagé, fendu ou déformé.
3. Vérifier le couple de rotation du joint à rotule.
   (1) Faire faire cinq tours au joint à rotule.
   (2) Mesurer le couple de rotation à l'aide d'une clé hexagonale coudée appropriée et d'une clé dynamométrique.
   - S'il est en_dehors des valeurs prescrites, remplacer le bras de suspension inférieur.

Couple de rotation
1,00 à 2,22 N·m
{10,2 à 22,6 kgf·cm, 8,86 à 49,78 cm·lbf}



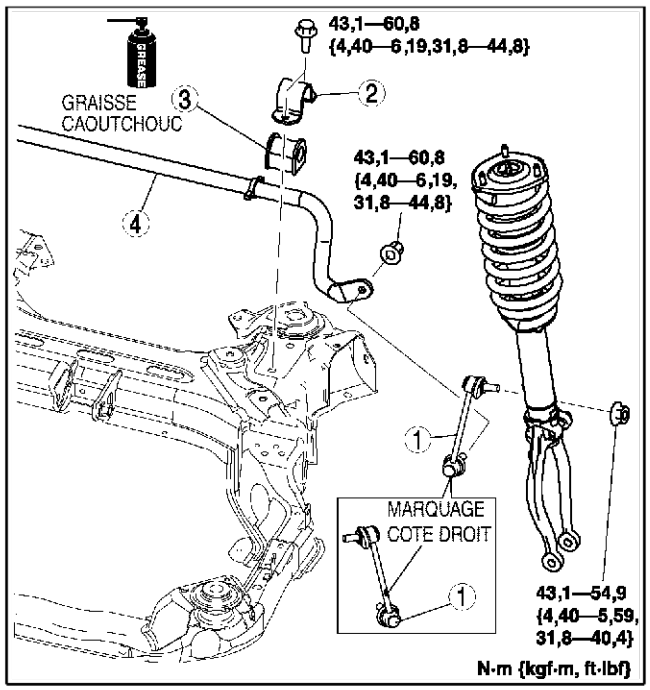
A6E741 4W045

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE STABILISATRICE AVANT

1. Déposer le composant de barre transversale avant. (Voir R–24 DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Régler la remise à zéro des phares.
   (Voir T–32 Remise à zéro des phares.)
5. Inspecter la géométrie des roues avant.
   (Voir R–5 PARALLELISME DES ROUES AVANT.)

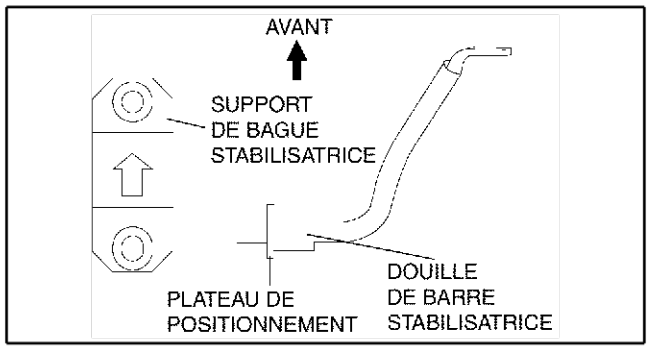
1	Tringle de commande de stabilisateur
2	Support de stabilisateur (Voir R–23 Note pour la repose du support de stabilisateur)
3	Bague de stabilisateur
4	Stabilisateur avant



A6E7414W020

Note pour la repose du support de stabilisateur

1. Enduire de graisse pour caoutchouc la surface intérieure de la bague de barre stabilisatrice.
2. Aligner la bague sur l'intérieur de la plaque de positionnement sur la barre stabilisatrice.
3. Reposer le support de stabilisateur.



A6E7414W015

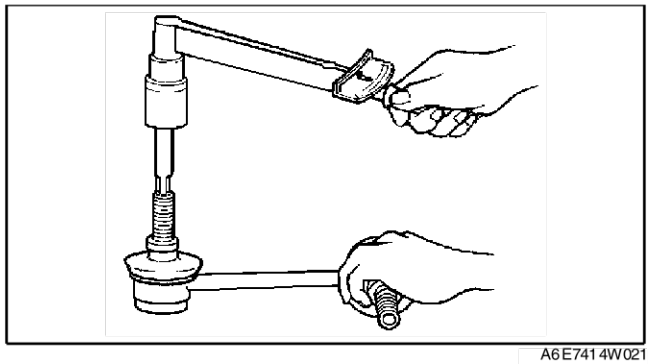
Fin de sic

INSPECTION DE LA TRINGLE DE COMMANDE DE STABILISATEUR

A6E741434150W01

1. Déposer la tringle de contrôle de stabilisateur du véhicule.
2. S'assurer qu'elle n'est ni déformée ni endommagée.
3. Mesurer le couple de démarrage du joint à rotule.
   (1) Faire basculer le goujon du joint à rotule d'un côté à l'autre une dizaine de fois.
   (2) Faire tourner le goujon du joint à rotule une dizaine de fois.
   (3) Mesurer le couple de démarrage à l'aide d'une clé hexagonale coudée appropriée et d'une clé dynamométrique.

Couple de démarrage
0,23 à 0,47 N·m
{2,4 à 4,7 kgf·cm, 2,1 à 10,41 cm·lbf}


A6E7414W021

Fin de sic

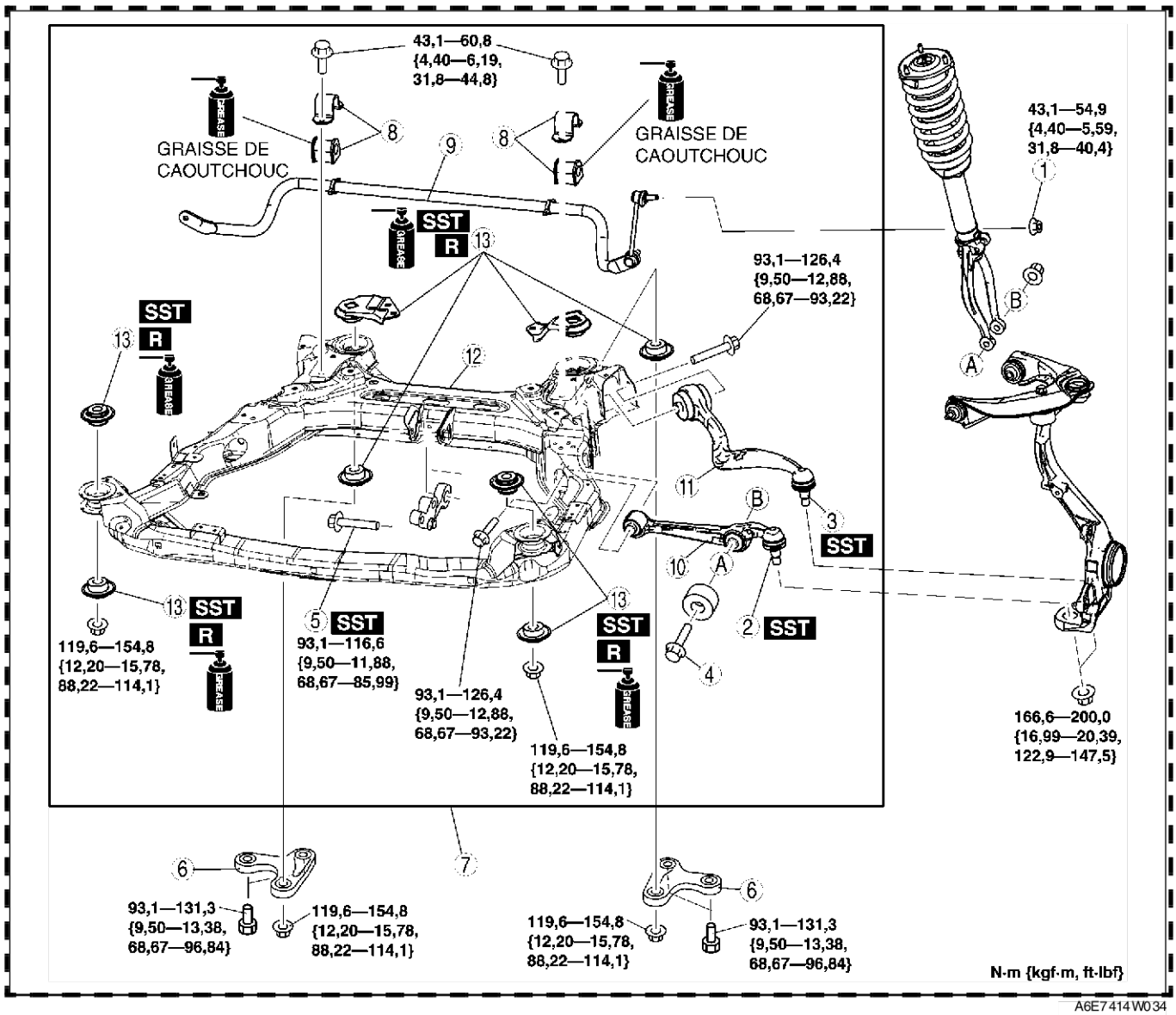
DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE AVANT

A6E741434800W01

1. Déposer le cache inférieur.
2. Déposer le garde-boue.
3. Déposer le capteur avant du réglage automatique de niveau du véhicule.
   (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR AVANT DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE.)
4. Déposer la membrure transversale.
   (Voir R–27 DEPOSE/REPOSE DE LA MEMBRURE TRANSVERSALE.)
5. Déposer le boîtier et la timonerie de direction ainsi que les boulons de fixation de l'ensemble des tuyaux de la barre transversale avant, puis suspendre le boîtier et la timonerie de direction avec un câble.

   Couple de serrage
   - **Boîtier et timonerie de direction : 74,4 à 104,8 N·m {7,857 à 10,68 kgf·m, 54,88 à 2 355,80 cm·lbf}**
   - **Ensemble de tuyaux : 7,8 à 10,8 N·m {79,6 à 110,0 kgf·cm, 69,1 à 242,57 cm·lbf}**

6. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
8. Régler la remise à zéro des phares.
   (Voir T–32 Remise à zéro des phares.)
9. Inspecter la géométrie des roues avant.
   (Voir R–5 PARALLELISME DES ROUES AVANT.)



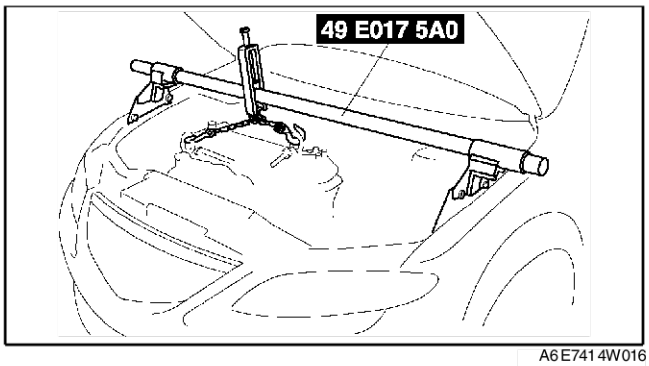
A6E7414W034

1	Ecrou (triangle de commande de stabilisateur)
2	Joint à rotule de bras inférieur avant (avant) (Voir R–17 Note sur la dépose du joint à rotule du bras inférieur avant (avant))

3	Joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière) (Voir R–20 Note pour la dépose du joint à rotule du bras de suspension inférieur avant (arrière))
4	Boulon (côté inférieur de l'amortisseur avant)
5	Boulon central du berceau n° 1 du moteur (Voir R–26 Note sur la dépose du boulon central du berceau n°1 du moteur)
6	Support de barre transversale (Voir R–26 Note sur la dépose du support de la barre transversale)
7	Ensemble de barre transversale
8	Support et bague de stabilisateur
9	Stabilisateur avant
10	Bras de suspension inférieur avant (avant)
11	Bras de suspension inferieur avant (arrière)
12	Traverse avant
13	Bague de barre transversale avant (Voir R–26 Note sur la dépose de la bague de la barre transversale avant) (Voir R–27 Note sur la repose de la bague de la barre transversale avant)

Note sur la dépose du boulon central du berceau n°1 du moteur

1. Suspendre le moteur à l'aide de l'outil **SST**.
2. Déposer le boulon central du berceau n°1 du moteur.



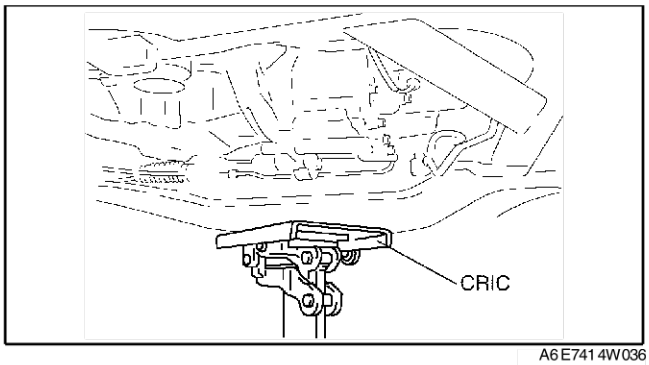
A6E7414W016

Note sur la dépose du support de la barre transversale

Avertissement

- **Il est dangereux de déposer la barre transversale. La barre transversale peut tomber et entraîner des blessures graves, voire la mort. Vérifier que le cric soutient en toute sécurité la barre transversale avant de déposer le support de barre transversale.**

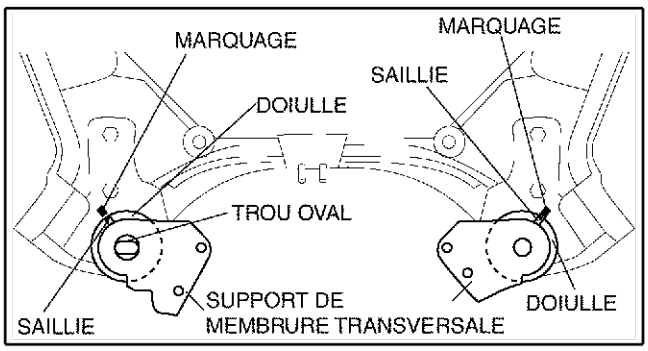
1. Soutenir la barre transversale au moyen d'un cric et déposer les écrous.
2. Déposer le support de barre transversale.



A6E7414W036

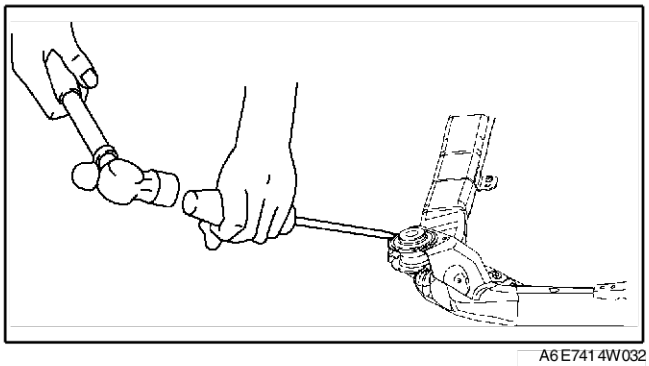
Note sur la dépose de la bague de la barre transversale avant

1. Marquer la barre transversale comme montré sur la figure (côté supérieur arrière uniquement).



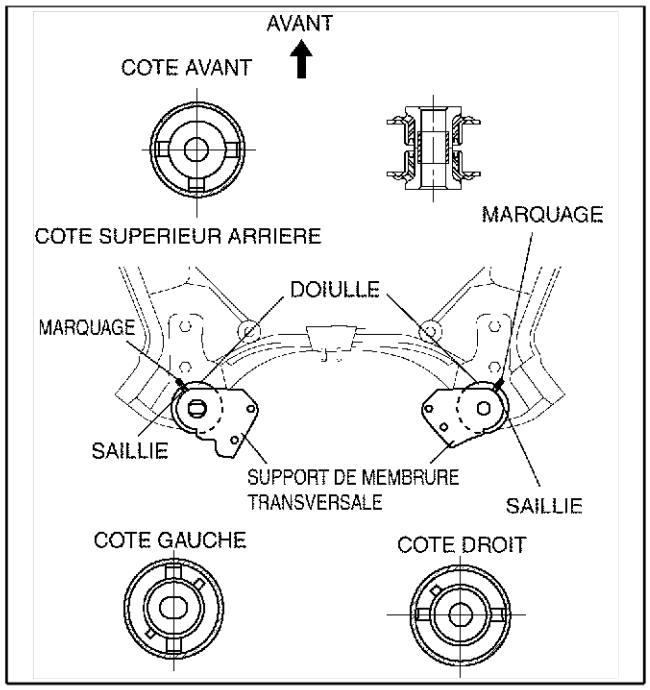
A6E7414W040

2. Déposer les bagues au moyen d'un tournevis (-), en veillant à ne pas endommager la barre transversale avant.


A6E7414W032

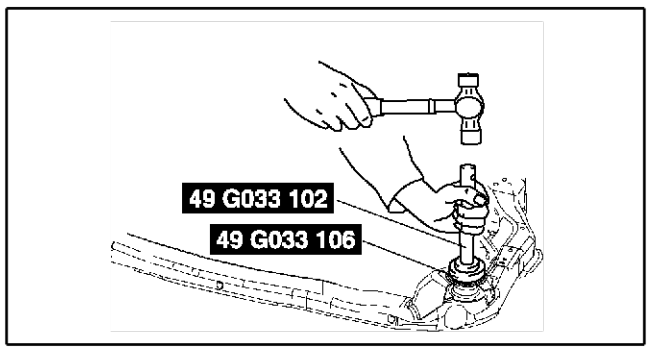
Note sur la repose de la bague de la barre transversale avant

1. Placer les bagues comme indiqué sur la figure.



A6E741 4W041

2. Placer la bague sur la barre transversale à l'aide des outils **SST**.



A6E741 4W042

Fin de sie

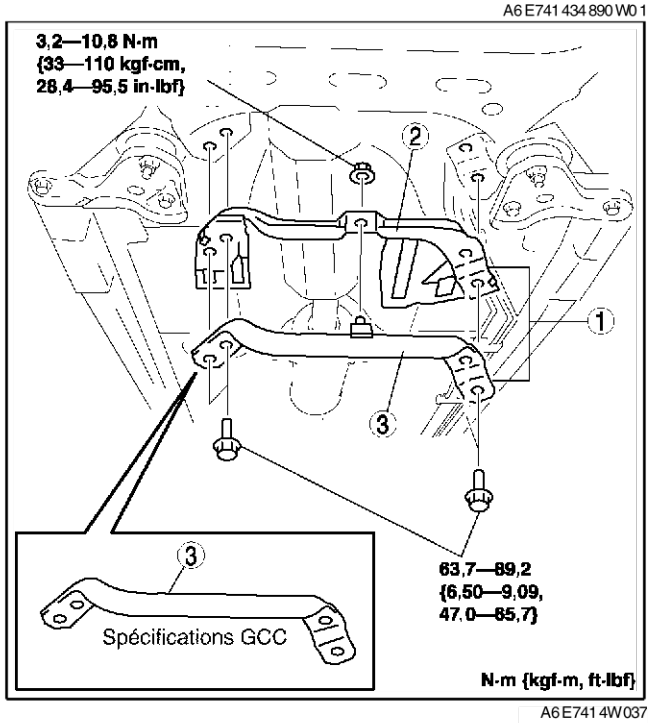
DEPOSE/REPOSE DE LA MEMBRURE TRANSVERSALE

A6E741 434 890 W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Membrure transversale et couvercle transversal
2	Couvercle transversal (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche, Royaume-Uni)) (Voir R–28 Note sur la repose du couvercle transversal)
3	Barre transversale

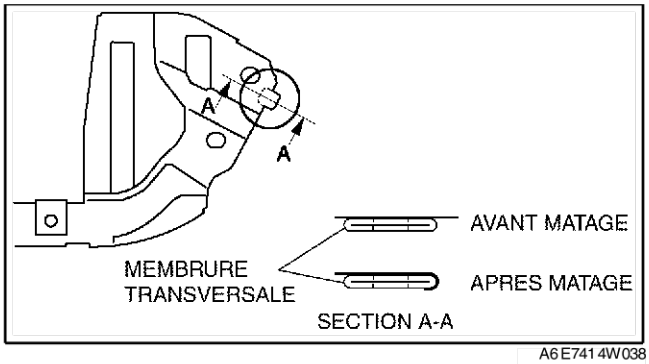
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E741 4W037

Note sur la repose du couvercle transversal

1. Reposer le couvercle transversale.
2. Monter la zone A comme indiqué dans la figure.



Fin de cle

SUSPENSION ARRIERE

DEPOSE/REPOSE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

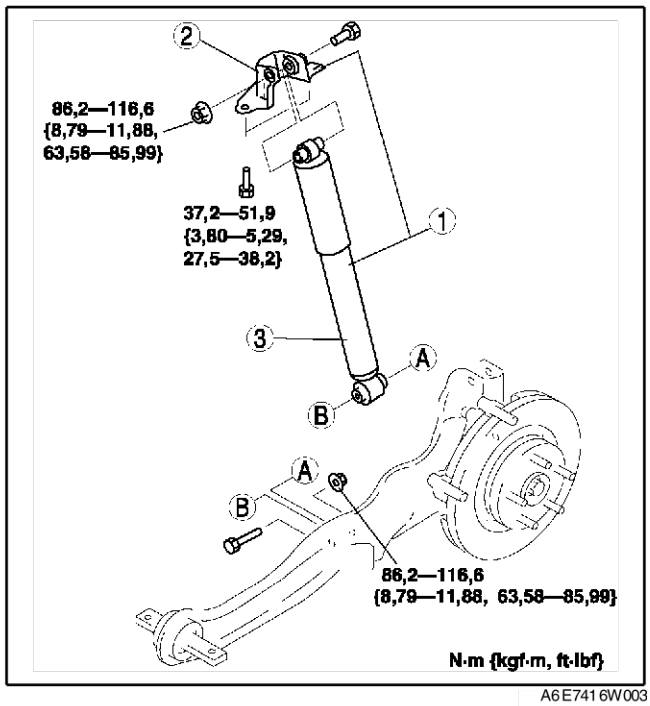
A6E741628700W01

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

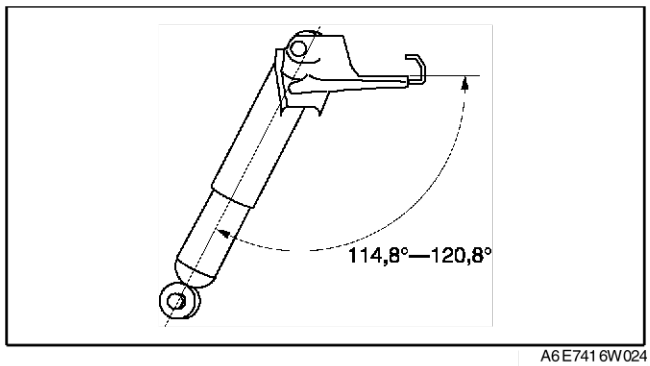
1	Amortisseur arrière et support
2	Support (Voir R–29 Note sur la repose du support)
3	Pare-chocs arrière



A6E741 6W003

Note sur la repose du support

1. Remonter le support comme indiqué dans la figure.



A6E741 6W024

Fin de sle

INSPECTION DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

A6E741628700W02

1. Inspecter l'amortisseur arrière de la même manière que l'amortisseur avant. (Voir R–13 INSPECTION DE L'AMORTISSEUR AVANT.)

Fin de sle

MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

A6E741628700W03

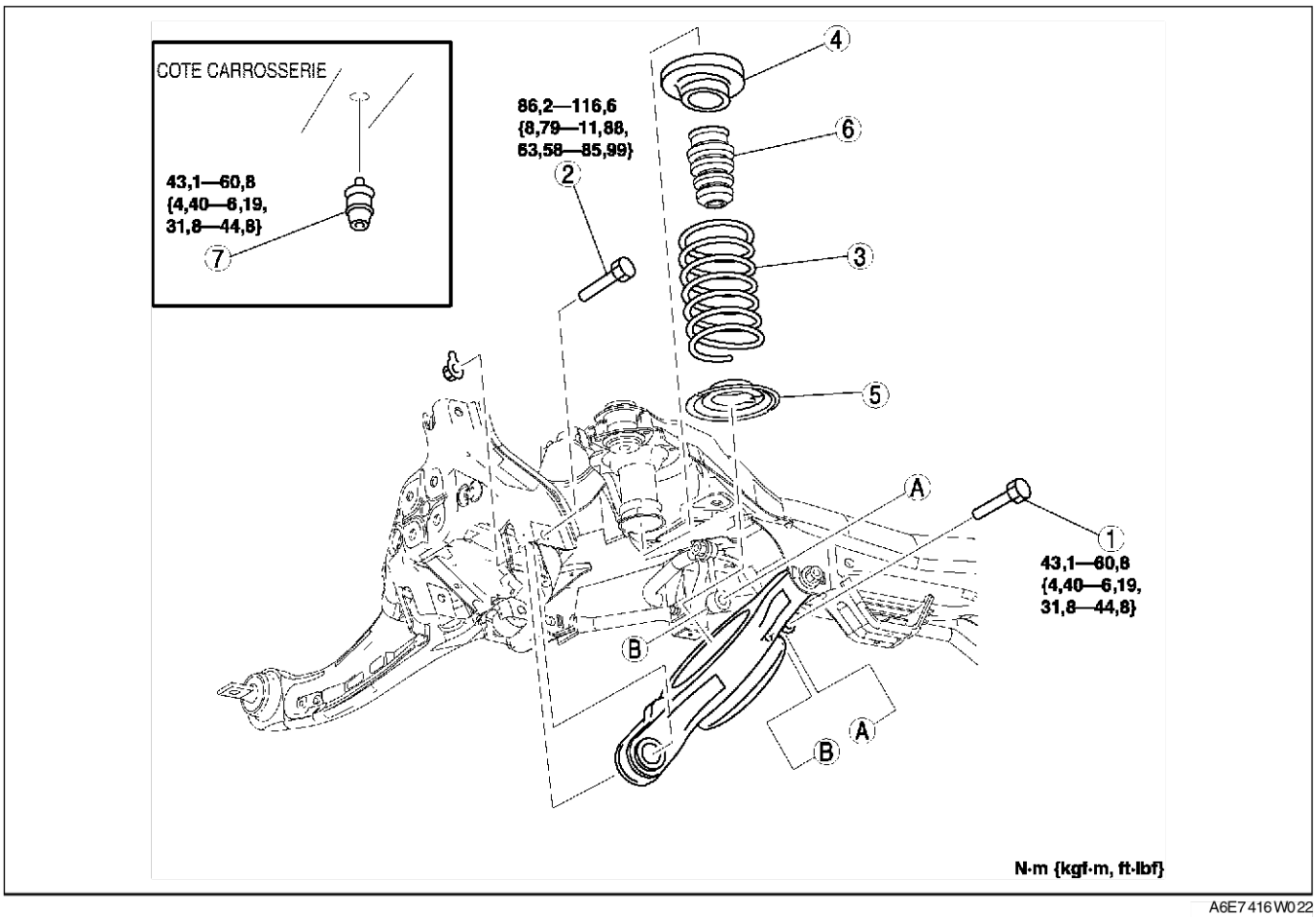
1. Eliminer l'amortisseur arrière de la même manière que l'amortisseur avant. (Voir R–13 mise au rebut DE L'AMORTISSEUR AVANT.)

Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL ARRIERE

A6E741628011W01

1. Déposer le capteur arrière de réglage automatique des phares.
   (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Régler la remise à zéro des phares.
   (Voir T–32 Remise à zéro des phares.)
5. Inspecter l'alignement de la roue arrière.
   (Voir R–6 PARALLELISME DES ROUES ARRIERE.)



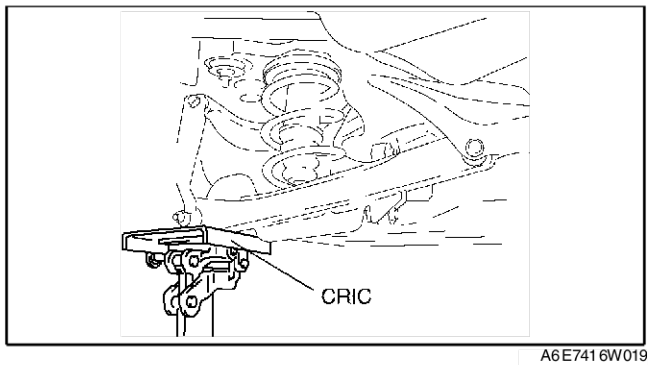
A6E7416W022

1	Boulon (côté inférieur du triangle de commande de stabilisateur)
2	Boulon (côté extérieur du bras de suspension inférieur arrière) (Voir R–31 Note pour la dépose du boulon (côté extérieur du bras de suspension inférieur arrière))
3	Ressort hélicoïdal arrière (Voir R–31 Note pour la repose du ressort hélicoïdal arrière)

4	Caoutchouc de siège de ressort supérieur
5	Siège de ressort inférieur
6	Butée liée (coté ressort)
7	Butée liée (côté carosserie) (Voir R–31 Note pour la dépose/repose de la butée liée (côté carosserie))

Note pour la dépose du boulon (côté extérieur du bras de suspension inférieur arrière)

1. Soutenir le bras de suspension inférieur à l'aide d'un cric.
2. Desserrer le boulon intérieur du bras de suspension inférieur.
3. Déposer le boulon extérieur du bras de suspension inférieur.



A6E7416W019

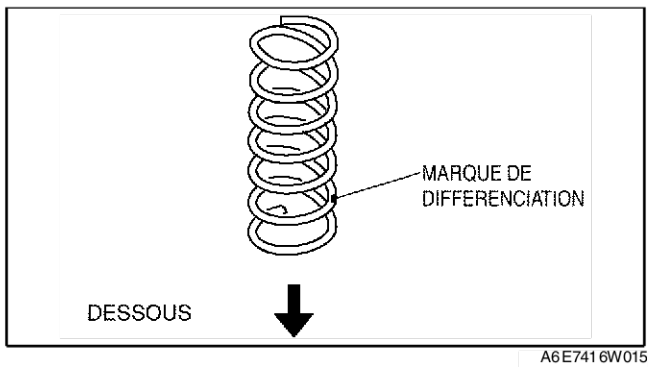
Note pour la dépose/repose de la butée liée (côté carosserie)

1. Déposer ou/et reposer la butée liée (côté carosserie) à l'aide de la barre d'extension.

Note pour la repose du ressort hélicoïdal arrière

1. Reposer le ressort hélicoïdal de manière à ce que la marque distinctive se trouve sur le côté inférieur.
2. Positionner le cric sous le bras de suspension inférieur et faire monter le cric progressivement.

   Avertissement
   - **La repose du ressort hélicoïdal est une opération dangereuse. Le ressort hélicoïdal risque d'être éjecté et peut alors provoquer des blessure pouvant entraîner la mort.**



A6E7416W015

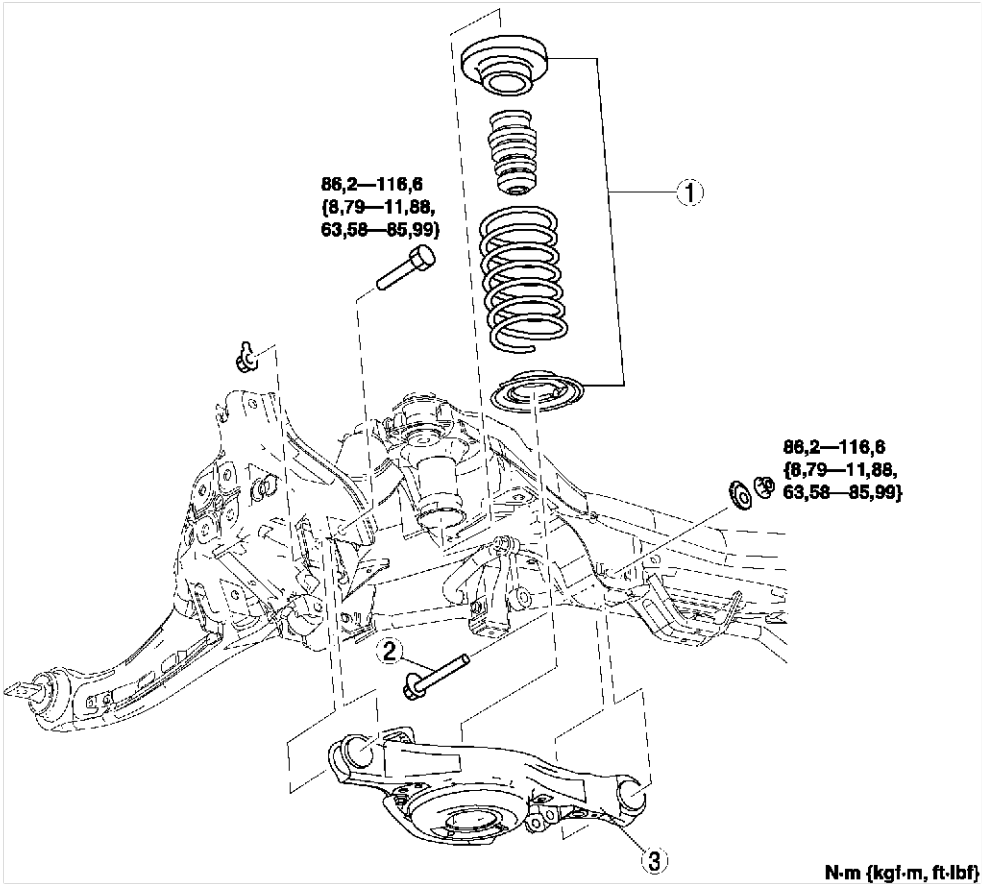
3. Reposer le boulon du bras de suspension inférieur (côté extérieur).

Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION ARRIERE

A6E741628310W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Inspecter l'alignement de la roue arrière.
   (Voir R–6 PARALLELISME DES ROUES ARRIERE.)



A6E7416W008

1	Ressort hélicoïdal arrière (Voir R–30 DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL ARRIERE)
2	Boulon (côté intérieur du bras de suspension inférieur arrière)
3	Bras de suspension inférieur arrière

Fin de cle

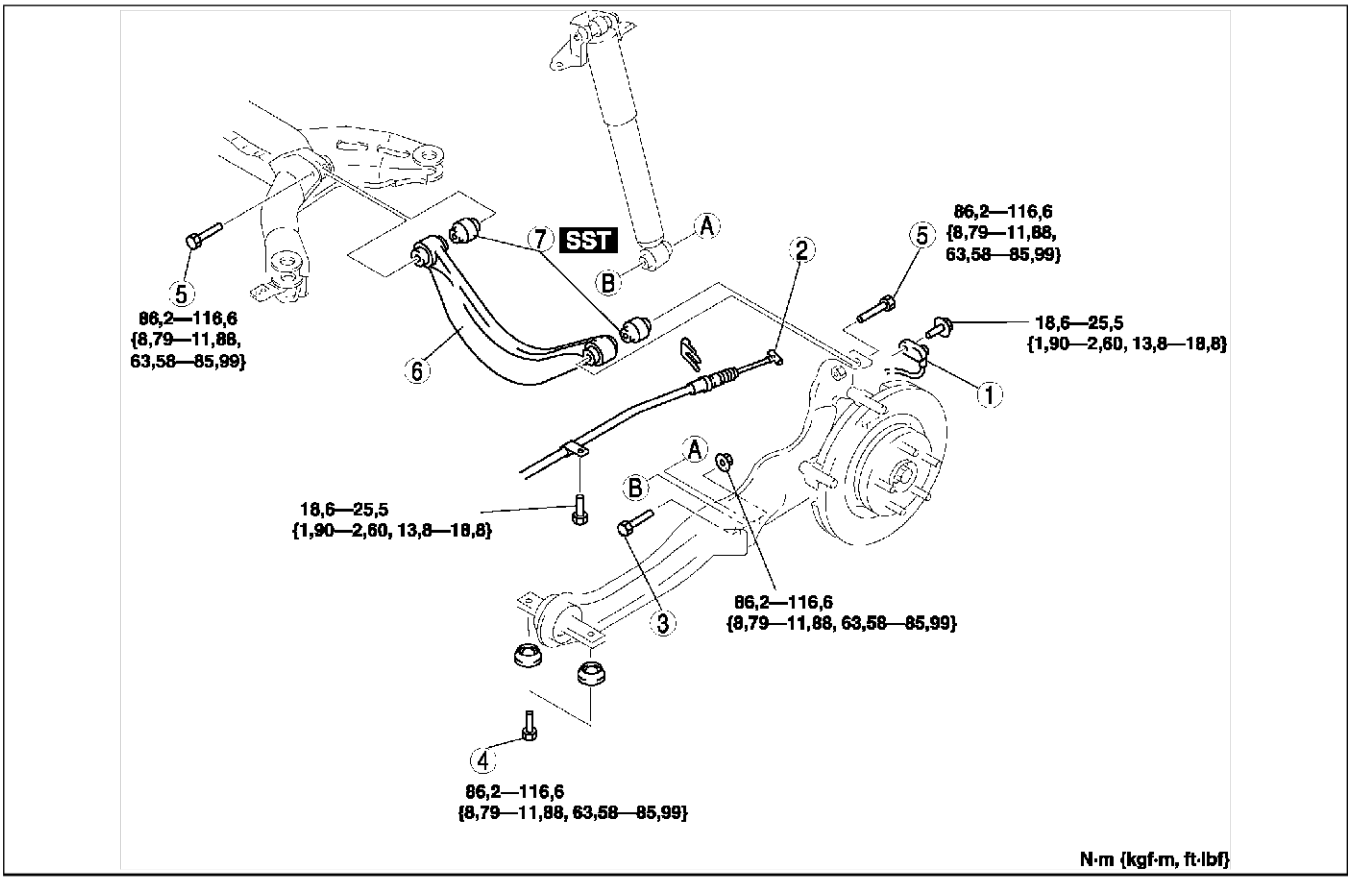
DEPOSE/REPOSE DU BRAS SUPERIEUR DE SUSPENSION ARRIERE

A6E741628210W01

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Inspecter l'alignement de la roue arrière.
   (Voir R–6 PARALLELISME DES ROUES ARRIERE.)



A6E7416W009

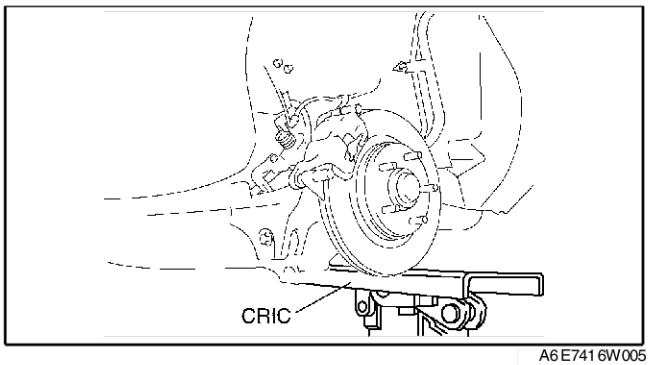
1	Capteur de vitesse de roue de l'ABS
2	Câble du frein de stationnement
3	Boulon (côté inférieur du pare-chocs arrière) (Voir R–34 Note pour la dépose du boulon (Côté inférieur du pare-chocs arrière))
4	Boulon (côté antérieur de la tringle secondaire)

5	Boulon (bras de suspension supérieur arrière) (Voir R–34 Note pour la dépose du boulon (bras de suspension supérieur arrière))
6	Bras de suspension supérieur arrière
7	Bague du bras de suspension supérieur arrière (Voir R–34 Note pour la dépose de la bague du bras de suspension supérieur arrière) (Voir R–34 Note pour la repose de la bague du bras de suspension supérieur arrière)

R

Note pour la dépose du boulon (Côté inférieur du pare-chocs arrière)

1. Soutenir la tringle secondaire à l'aide d'un cric.



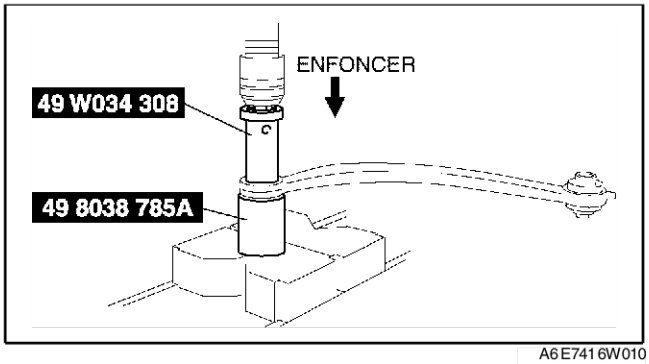
A6E7416W005

Note pour la dépose du boulon (bras de suspension supérieur arrière)

1. Desserrer les boulons sur le côté intérieur et extérieur de la tringle latérale.

Note pour la dépose de la bague du bras de suspension supérieur arrière

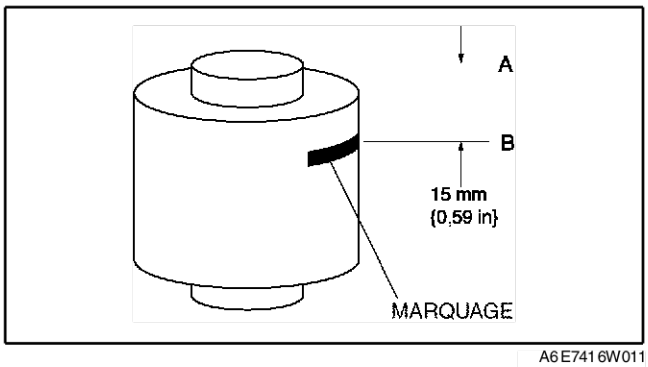
1. Appuyer sur la bague du bras de suspension supérieur pour la faire sortir à l'aide des outils **SST**.



A6E7416W010

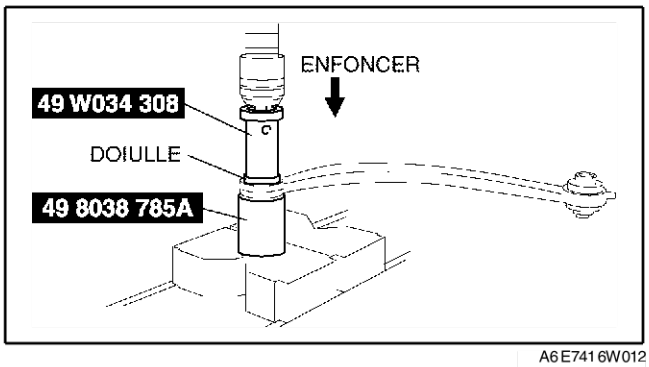
Note pour la repose de la bague du bras de suspension supérieur arrière

1. Pratiquer une marque sur la nouvelle bague comme indiqué par la figure.



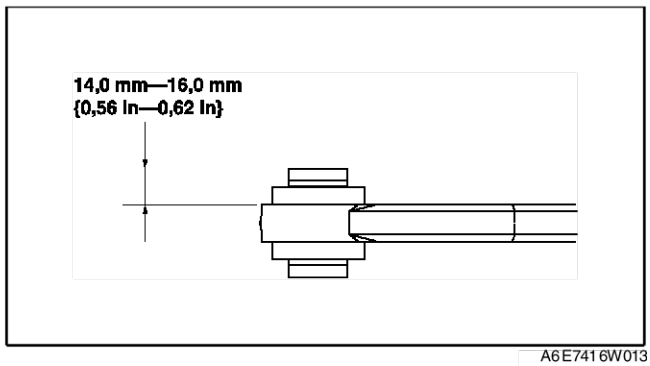
A6E7416W011

2. Enfoncer la bague sur la marque à l'aide des outils **SST**.



A6E7416W012

3. Vérifier que la distance de jeu A à B est de **14,0 mm à 16,0 mm {0,56 in à 0,62 in}**.



A6E7416W013

Fin de sle

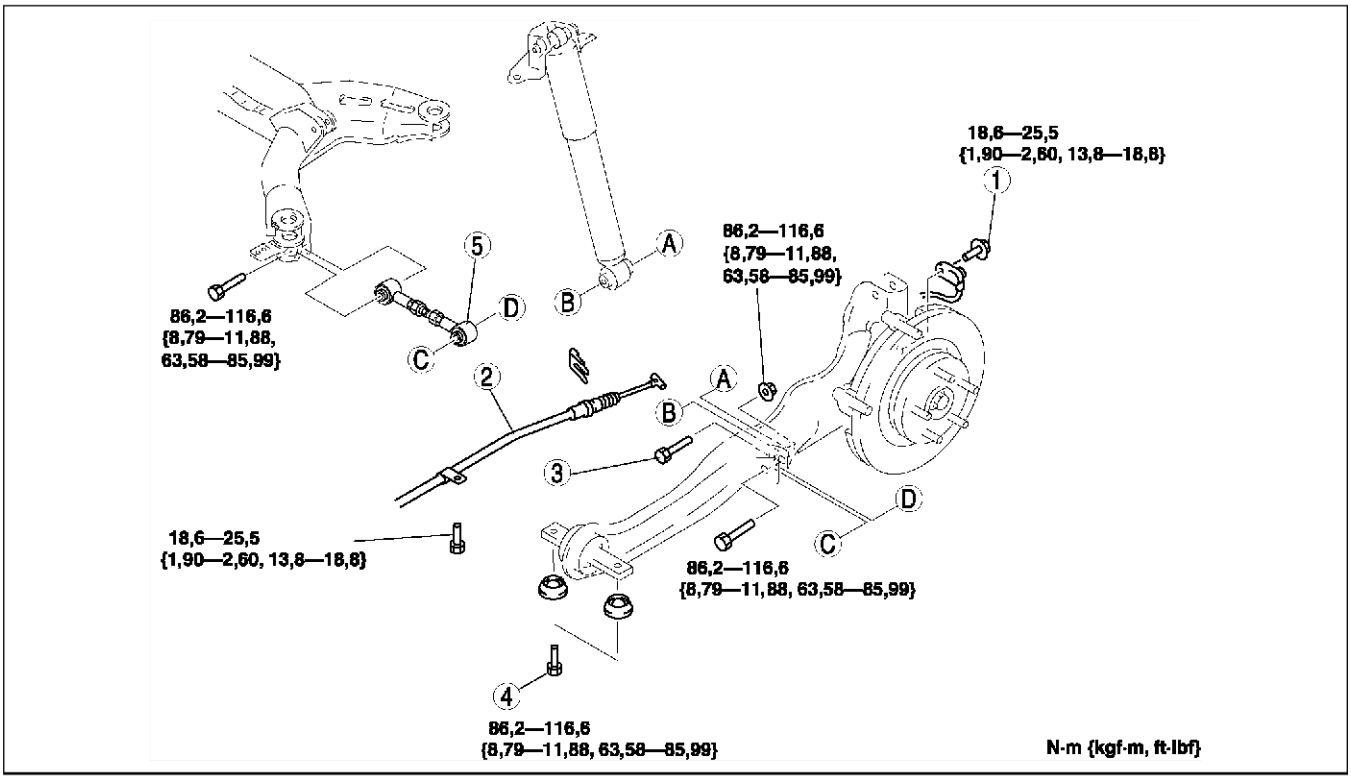
DEPOSE/REPOSE DE LA TRINGLE LATERALE ARRIERE

A6E741628600W01

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Inspecter l'alignement de la roue arrière.
   (Voir R–6 PARALLELISME DES ROUES ARRIERE.)



A6E7416W017

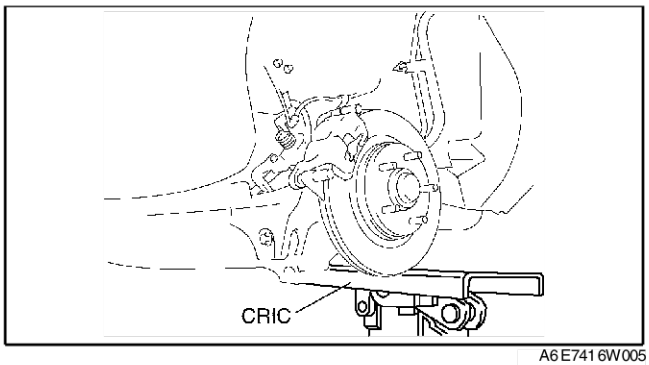
1	Capteur de vitesse de roue de l'ABS
2	Câble du frein de stationnement
3	Boulon (côté inférieur du pare-chocs arrière) (VoirR–36 Note pour la dépose du boulon (Côté inférieur du pare-chocs arrière))
4	Boulon (côté antérieur de la tringle secondaire)
5	Tringle latérale arrière

Note pour la dépose du boulon (Côté inférieur du pare-chocs arrière)

1. Soutenir la tringle secondaire à l'aide d'un cric.

Précaution

- **La dépose de la tringle secondaire est une opération dangereuse. La tringle secondaire risque de tomber et de provoquer des blessures graves voire mortelles. Vérifier donc que le cric soutient efficacement la tringle secondaire.**



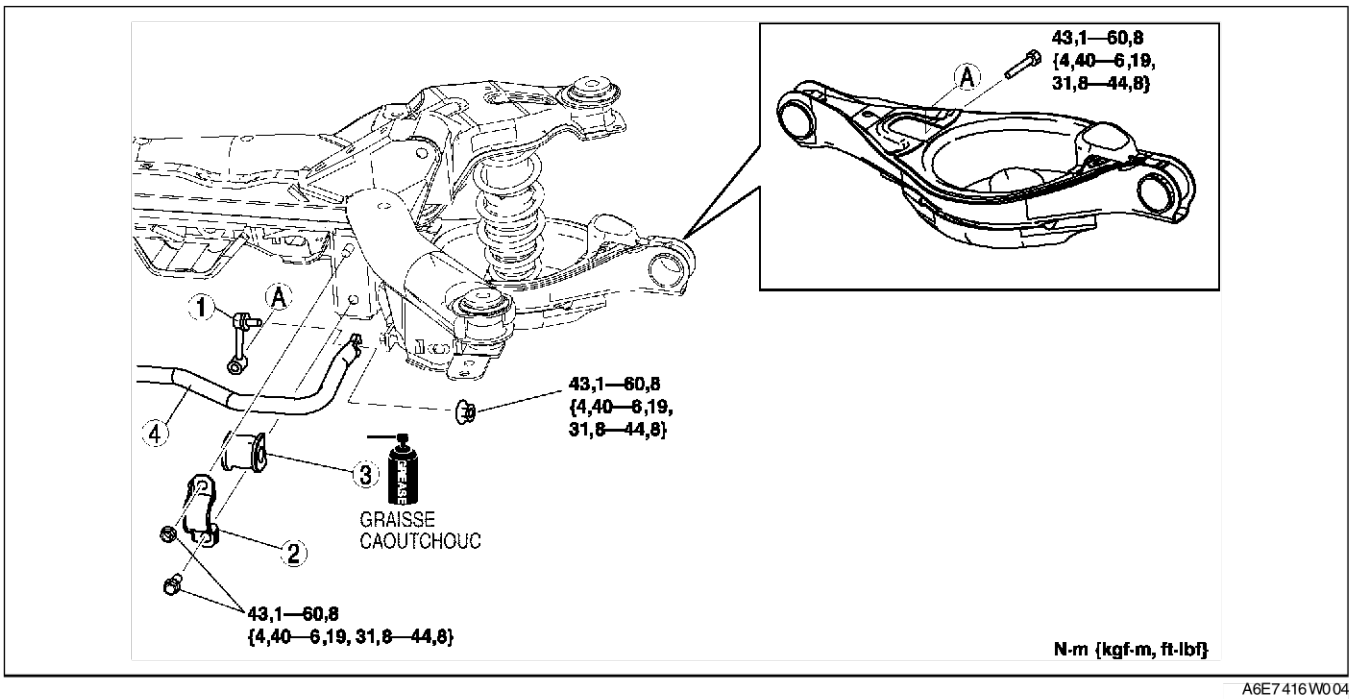
A6E7416W005

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE STABILISATRICE ARRIERE

A6E741628100W01

1. Déposer le capteur arrière de réglage automatique des phares.
   (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Régler la remise à zéro des phares.
   (Voir T–32 Remise à zéro des phares.)



A6E7416W004

1	Tringle de commande de stabilisateur	3	Douille
2	Support de stabilisateur	4	Stabilisateur arrière

Fin de sie

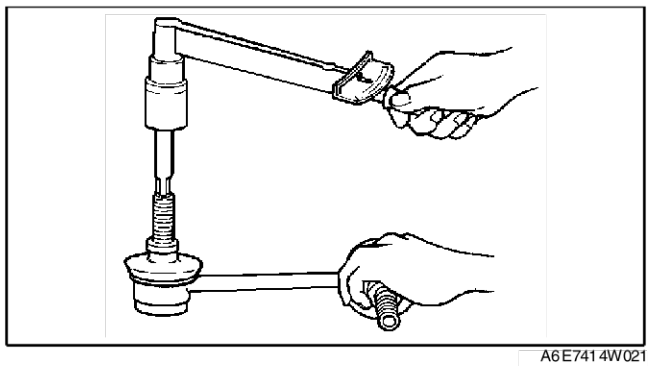
INSPECTION DE LA TRINGLE DE COMMANDE DE STABILISATEUR

A6E741634150W01

1. Déposer la tringle de contrôle de stabilisateur du véhicule.
2. S'assurer qu'elle n'est ni déformée ni endommagée.
3. Mesurer le couple de démarrage du joint à rotule.
   (1) Faire basculer le goujon du joint à rotule d'un côté à l'autre une dizaine de fois.
   (2) Faire tourner le goujon du joint à rotule une dizaine de fois.

(3) Mesurer le couple de démarrage à l'aide d'une clé hexagonale coudée appropriée et d'une clé dynamométrique.

Couple de démarrage
0,23 à 0,47 N·m
{2,4 à 4,7 kgf·cm, 2,1 à 10,41 cm·lbf}



A6E7414W021

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU BRAS OSCILLANT LONGITUDINAL

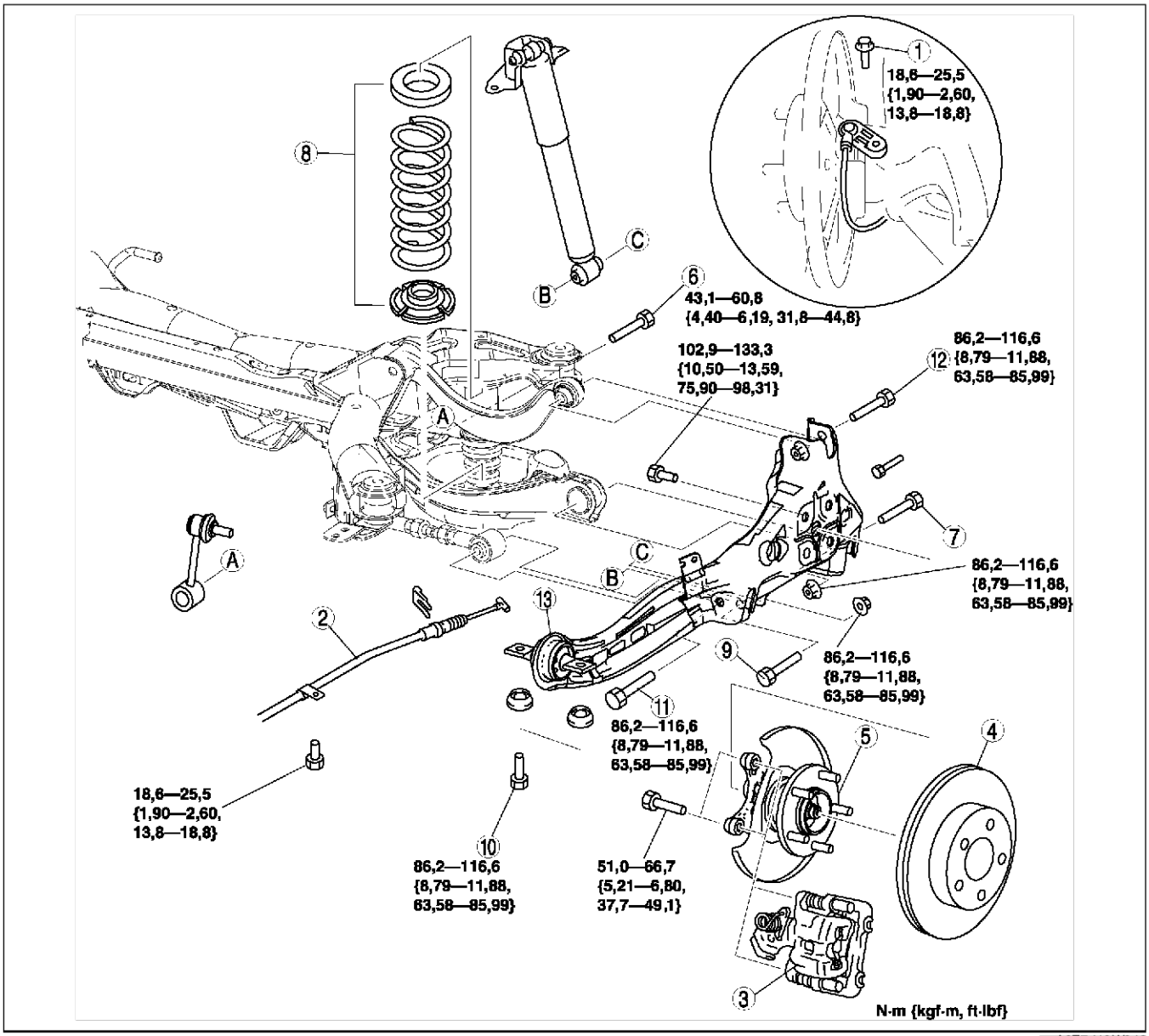
A6E741628200W01

Précaution

- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer le capteur arrière de réglage automatique des phares.
   (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
4. Régler la remise à zéro des phares.
   (Voir T–32 Remise à zéro des phares.)
5. Inspecter l'alignement de la roue arrière.
   (Voir R–6 PARALLELISME DES ROUES ARRIERE.)

R



A6E7416W018

1	Capteur de vitesse de roue de l'ABS
2	Câble du frein de stationnement
3	Etrier (Voir R–39 Note sur la dépose de l'étrier)
4	Disque
5	Ensemble broche et moyeu (Voir M–10 DEPOSE/REPOSE DU MOYEU DE ROUE, DE L'ARBRE DE MOYEU)
6	Boulon (côté inférieur du triangle de commande de stabilisateur)
7	Boulon (côté extérieur du bras de suspension inférieur arrière) (Voir R–31 Note pour la dépose du boulon (côté extérieur du bras de suspension inférieur arrière))

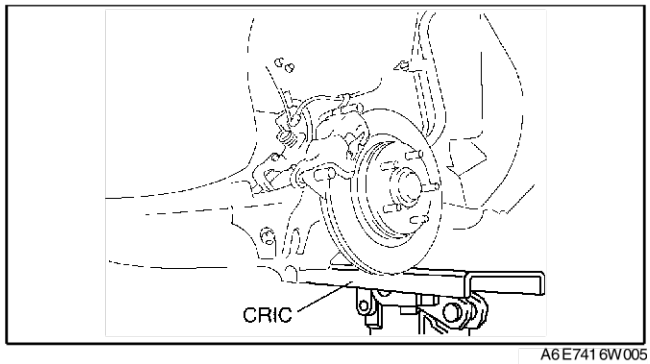
8	Ressort
9	Boulon (côté inférieur du pare-chocs arrière)
10	Boulon (côté antérieur de la tringle secondaire) (Voir R–39 Note sur la dépose du boulon (côté avant du bras oscillant longitudinal arrière)) (Voir R–39 Note sur la repose du boulon (côté avant du bras oscillant longitudinal))
11	Boulon (côté extérieur du bras latéral arrière) (Voir R–39 Note sur la dépose du boulon (côté extérieur du bras latéral arrière))
12	Boulon (côté extérieur du bras supérieur arrière)
13	Jonction arrière

Note sur la dépose de l'étrier
1. Suspendre l'étrier de côté avec un câble.

Note sur la dépose du boulon (côté avant du bras oscillant longitudinal arrière)
1. Soutenir la tringle secondaire à l'aide d'un cric.

Précaution
- **La dépose de la tringle secondaire est une opération dangereuse. La tringle secondaire risque de tomber et de provoquer des blessures graves voire mortelles. Vérifier donc que le cric soutient efficacement la tringle secondaire.**

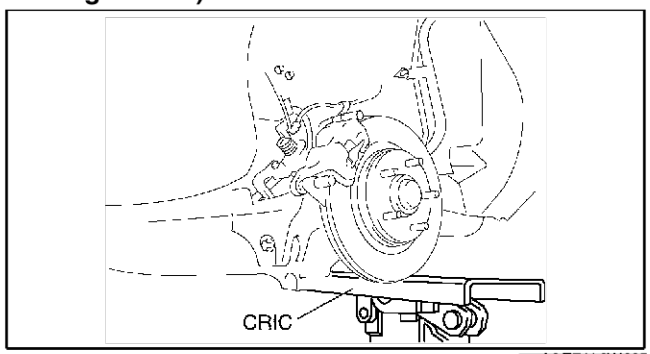
2. Déposer les boulons (côté avant du bras oscillant longitudinal)



A6E7416W005

Note sur la dépose du boulon (côté extérieur du bras latéral arrière)
1. Desserrer le boulon (côté intérieur du bras latéral).
2. Déposer le boulon (côté extérieur du bras latéral).

Note sur la repose du boulon (côté avant du bras oscillant longitudinal)
1. Soutenir la tringle secondaire à l'aide d'un cric.
2. Serrer les boulons (côté avant du bras oscillant longitudinal).



A6E7416W005

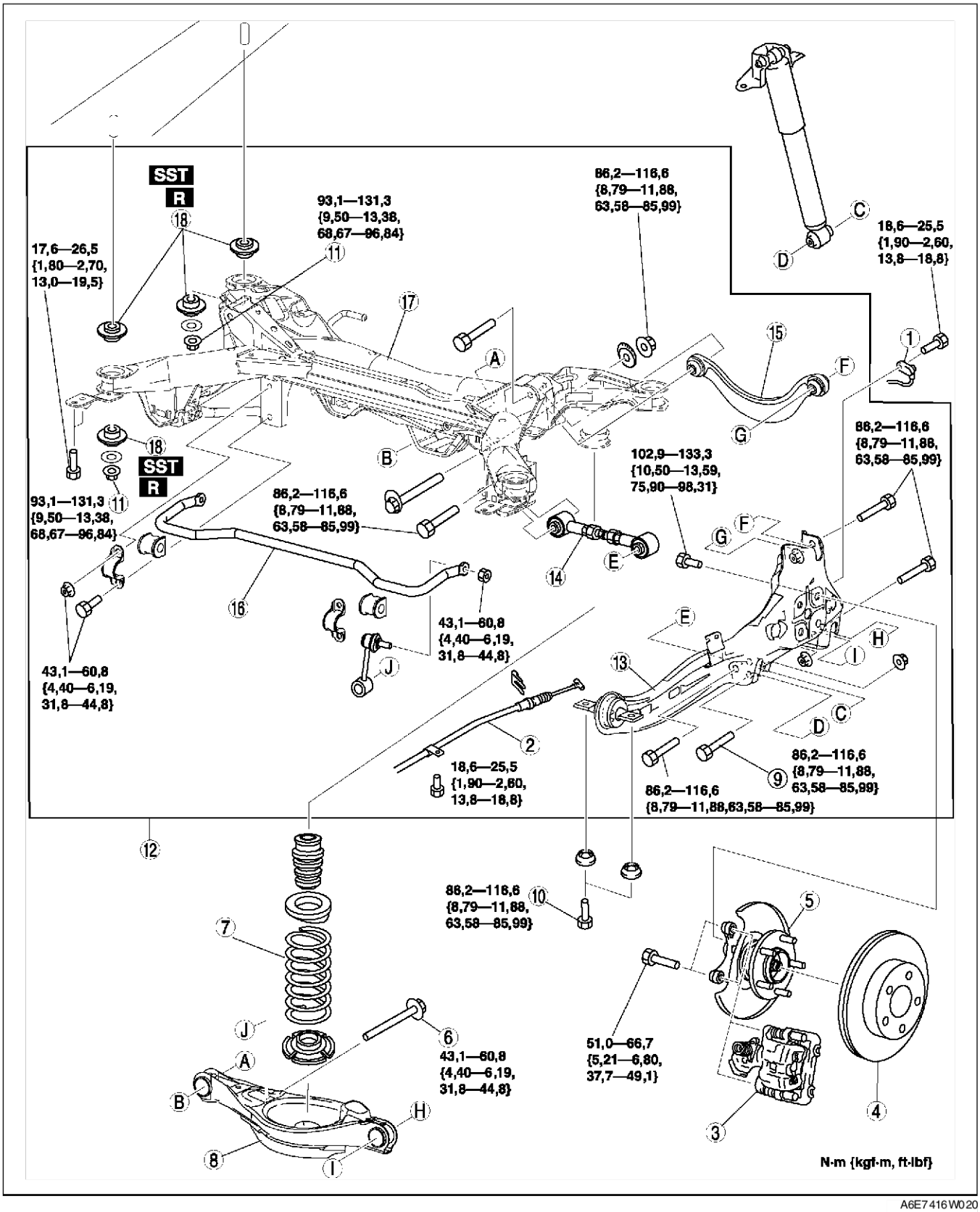
Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DE LA BARRE TRANSVERSALE ARRIERE

A6E741628400W01

Précaution
- **Effectuer les procédures suivantes sans déposer au préalable le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS est susceptible de provoquer une ouverture de circuit dans le faisceau s'il est tiré par erreur. Avant d'effectuer les procédures suivantes, déposer le capteur de vitesse de rotation - de roue de l'ABS (côté essieu) et le fixer à un endroit où il ne peut être tiré par erreur au cours de l'entretien du véhicule.**

1. Déposer le faisceau et le capteur arrière du réglage automatique de niveau du véhicule.
   (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE.)
2. Déposer le tuyau central.
   (Voir F–38 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT.)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Régler la remise à zéro des phares.
   (Voir T–32 Remise à zéro des phares.)
6. Inspecter l'alignement de la roue arrière.
   (Voir R–6 PARALLELISME DES ROUES ARRIERE.)



A6E7416W020

1	Capteur de vitesse de roue de l'ABS
2	Câble du frein de stationnement
3	Etrier (Voir R–41 Note sur la dépose de l'étrier)
4	Disque

5	Ensemble broche et moyeu (Voir M–10 DEPOSE/REPOSE DU MOYEU DE ROUE, DE L'ARBRE DE MOYEU)
6	Boulon (tringle de commande de stabilisateur)
7	Ressort hélicoïdal arrière (Voir R–30 DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL ARRIERE)

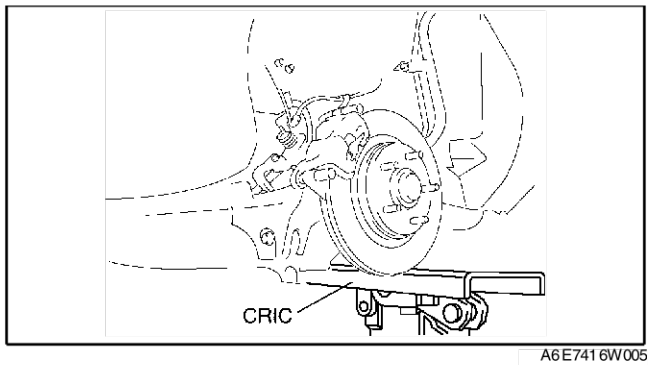
8	Bras de suspension inférieur arrière (Voir R–31 DEPOSE/REPOSE DU BRAS INFERIEUR DE SUSPENSION ARRIERE)
9	Boulon (côté inférieur du pare-chocs arrière)
10	Boulon (côté antérieur de la tringle secondaire) (Voir R–41 Note sur la dépose du boulon (côté avant du bras oscillant longitudinal arrière)) (Voir R–42 Note sur la repose du boulon (côté avant du bras oscillant longitudinal))
11	Ecrou (barre transversale)
12	Ensemble de barre transversale (Voir R–41 Note sur la dépose de la barre transversale)
13	Jonction arrière
14	Tringle latérale arrière
15	Bras de suspension supérieur arrière
16	Stabilisateur arrière
17	Traverse arrière
18	Bague de barre transversale arrière (Voir R–41 Note sur la dépose de la bague de la barre transversale) (Voir R–42 Note sur la repose de la bague de la barre transversale)

Note sur la dépose de l'étrier

1. Déposer l'étrier et le suspendre à côté avec le câble.

Note sur la dépose du boulon (côté avant du bras oscillant longitudinal arrière)

1. Soutenir la tringle secondaire à l'aide d'un cric.
2. Desserrer le boulon (côté intérieur du bras latéral).



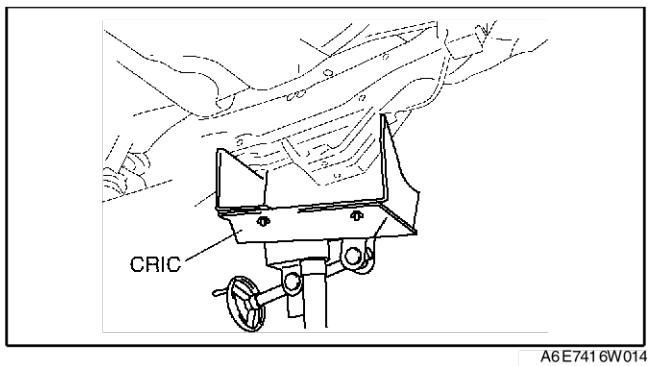
A6E7416W005

Note sur la dépose de la barre transversale

1. Soutenir la barre transversale au moyen d'un cric et déposer les écrous.

   Avertissement
   - **Il est dangereux de déposer la barre transversale. La barre transversale peut tomber et entraîner des blessures graves, voire la mort. Vérifier que le cric soutient en toute sécurité la barre transversale.**

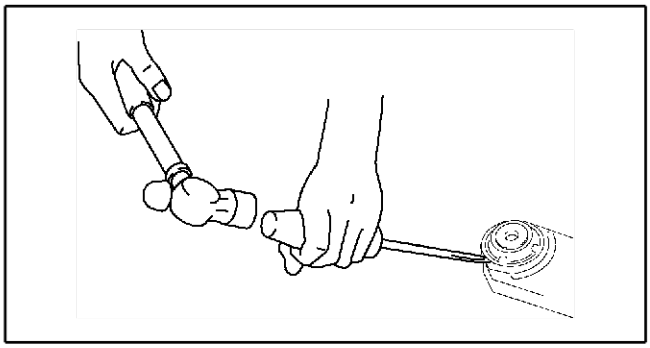
2. Déposer la barre transversale.



A6E7416W014

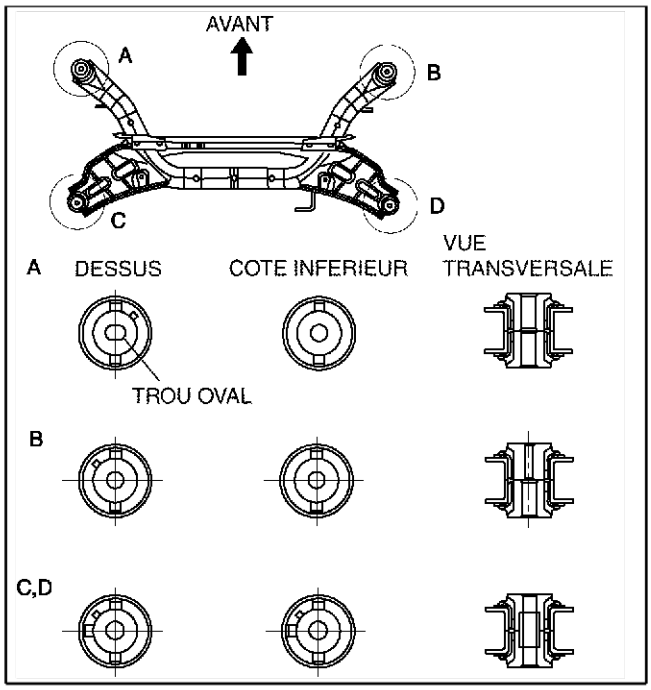
Note sur la dépose de la bague de la barre transversale

1. Déposer la bague au moyen d'un tournevis (-), en veillant à ne pas endommager la barre transversale arrière.


A6E7416W001

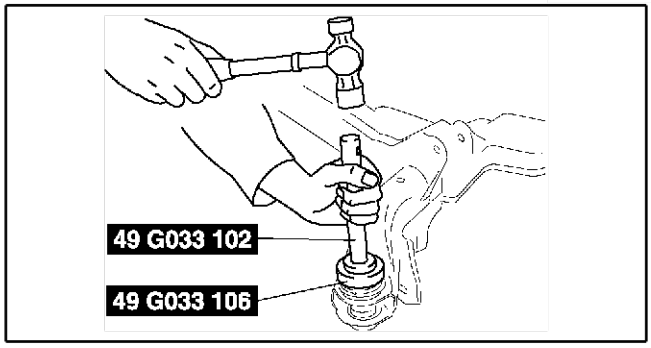
Note sur la repose de la bague de la barre transversale

1. Placer les bagues comme indiqué sur la figure.



A6E7416W021

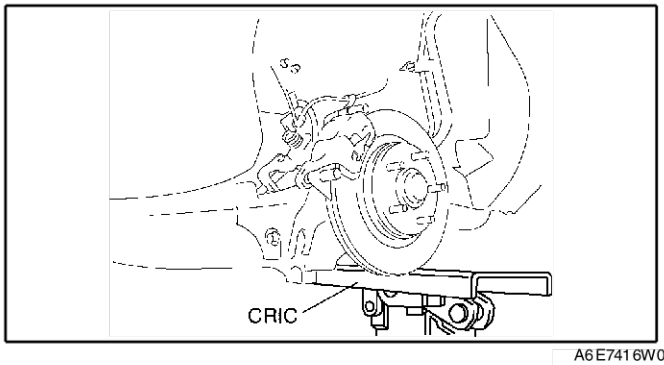
2. Insérer la bague dans la barre transversale arrière au moyen des outils **SST**.



A6E7416W002

Note sur la repose du boulon (côté avant du bras oscillant longitudinal)

1. Soutenir la tringle secondaire à l'aide d'un cric.
2. Serrer les boulons (côté avant du bras oscillant longitudinal).



A6E7416W005

Fin de cic

CARROSSERIE

INDEX DE LOCALISATION S-5
EXTERIEUR S-5
INTERIEUR S-7
PORTIERE S-10
CAPOT S-11
DEPOSE/REPOSE DU CAPOT S-11
REGLAGE DU CAPOT S-11
PANNEAU D'AILE AVANT S-13
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU D'AILE AVANT S-13
PORTIERE S-14
Vue de construction de la portière avant S-14
Vue de construction de la portiere arriere S-15
DEPOSE/REPOSE DE PORTIERE AVANT S-15
DEPOSE/REPOSE DE PORTIERE ARRIERE S-16
REGLAGE DE PORTIERE S-17
DEPOSE/REPOSE DE VITRE DE PORTIERE AVANT S-18
DEPOSE/REPOSE DE VITRE DE PORTIERE ARRIERE S-18
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE PORTIERE AVANT S-19
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE PORTIERE ARRIERE S-19
DEPOSE/REPOSE DE LA SERRURE ET DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT S-20
DEPOSE/REPOSE DE LA SERRURE ET DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE ARRIERE S-20
DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE DE SERRURE DE PORTIERE AVANT S-20
DEPOSE/REPOSE DE POIGNEE EXTERIEURE AVANT S-21
DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE EXTERIEURE ARRIERE S-22
DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE INTERIEURE S-22
DEPOSE DE LA MANIVELLE DU REGULATEUR S-23
REPOSE DE LA MANIVELLE DU REGULATEUR S-23
SYSTEME DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE S-24
REGLAGE INITIAL S-24
PROCEDURE DE COMMUTATION ACTIVEE/ DESACTIVEE DE LA FONCTION D'ABAISSEMENT EN DEUX ETAPES S-24
PROCEDURE DE CHANGEMENT DE POSITION DE VITRE DE PORTIERE S-25
DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE S-26
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE S-27
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR SECONDAIRE DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE S-30
DEPOSE/REPOSE DU REGULATEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE S-30
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE S-31
INSPECTION DU MOTEUR DE LEVE_VITRE ELECTRIQUE S-31
SYSTEME DE VERROUILLAGE ELECTRIQUE DE PORTIERE S-32
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT S-32
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE ARRIERE S-33
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE LA PORTE DU COFFRE S-34
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DU HAYON S-35
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE S-35
INSPECTION DE L'UNITE DE TEMPORISATION DE SERRURE DE PORTIERE S-36
MODIFICATION DU CODE D'IDENTIFICATION DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE S-38
REMPLACEMENT DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE S-40
INSPECTION DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE S-41
PORTE DU COFFRE S-42
DEPOSE/REPOSE DE LA PORTE DU COFFRE S-42
DEMONTAGE/MONTAGE DE LA PORTE DU COFFRE S-43
REGLAGE DE LA PORTE DU COFFRE S-44
MISE AU REBUT DE LA BEQUILLE DE HAYON S-44
HAYON S-45
DEPOSE/REPOSE DU HAYON S-45
DEMONTAGE/REMONTAGE DU HAYON S-47
MISE AU REBUT DE LA BEQUILLE DE HAYON S-47
REGLAGE DU HAYON S-47
TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET DISPOSITIF D'OUVERTURE S-49
DEPOSE/REPOSE DE LA TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET DISPOSITIF D'OUVERTURE S-49
REGLAGE DE LA TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT S-49
PARE-CHOCS S-50
DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT S-50
DEMONTAGE/REMONTAGE DU PARE-CHOCS AVANT S-51
DEPOSE/REPOSE RENFORCEMENT DU DU PARE-CHOCS S-51

DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS ARRIERE S-51
ACCESSOIRES EXTERIEURS S-53
DEPOSE/REPOSE DE LA CALANDRE DE RADIATEUR S-53
DEPOSE/REPOSE DE LA GRILLE D'AUVENT S-53
DEPOSE/REPOSE DE LA BAVETTE AVANT S-53
DEPOSE/REPOSE DE LA BAVETTE ARRIERE S-54
DEPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE S-54
REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE S-55
DEPOSE DE LA PROTECTION LATERALE S-55
REPOSE DE LA PROTECTION LATERALE S-56
DEPOSE/REPOSE DE LA CHAMRE D'EXTRACTION S-56
DEPOSE/REPOSE DE LA FINITION ARRIERE S-56
DEPOSE/REPOSE DU BECQUET ARRIERE S-57
DEPOSE/REPOSE DE LA GALERIE DE TOIT S-57
MOULURE S-58
DEPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON AVANT S-58
REPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON AVANT S-58
DEPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON ARRIERE S-58
REPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON ARRIERE S-59
DEPOSE DE LA MOULURE DE TOITURE S-59
REPOSE DE LA MOULURE DE TOITURE S-60
RETROVISEUR EXTERIEUR S-61
DEPOSE/REPOSE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE S-61
DEMONTAGE/MONTAGE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE S-61
INSPECTION DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE S-62
DEPOSE/REPOSE DE LA MANETTE DE RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE S-63
INSPECTION DE LA MANETTE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE S-63
RETROVISEUR INTERIEUR S-64
DEPOSE DU RETROVISEUR INTERIEUR S-64
REPOSE DU RETROVISEUR INTERIEUR S-64
DEPOSE DE LA BASE S-64
REPOSE DE LA BASE S-65
DEGIVREUR DE LUNETTE ARRIERE S-66
REPARATION DU FILAMENT S-66
INSPECTION DU FILAMENT S-66
VITRE S-67
DEPOSE DU PARE_BRISE S-67
REPOSE DU PARE_BRISE S-68
DEPOSE/REPOSE DE LA VITRE DE CUSTODE S-70
DEPOSE DE LA LUNETTE ARRIERE S-70
REPOSE DE LA LUNETTE ARRIERE S-73
TOIT OUVRANT COULISSANT S-77
DEPOSE/REPOSE DU DEFLECTEUR S-77
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE VITRE S-77
REGLAGE DU PANNEAU DE VITRE S-78
DEPOSE DU FLEXIBLE D'ECOULEMENT AVANT S-78
REPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT AVANT S-78
DEPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT ARRIERE S-79
REPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT ARRIERE S-79
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE TOIT OUVRANT S-79
DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE TOIT OUVRANT S-80
DEPOSE DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT S-81
REPOSE DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT S-82
INSPECTION DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT S-82
INSPECTION DU RELAIS DE TOIT OUVRANT S-83
DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT S-84
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT S-85
TABLEAU DE BORD ET CONSOLE S-86
DEPOSE/REPOSE DU TABLEAU DE BORD S-86
DEMONTAGE/REMONTAGE DU TABLEAU DE BORD S-87
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU LATERAL S-87
DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE S-88
DEPOSE/REPOSE DU CACHE DU COMBINE DES INSTRUMENTS S-88
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU INFERIEUR S-88
DEPOSE/REPOSE DU BOITIER CENTRAL S-88
DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE A GANTS S-89
DEPOSE/REPOSE DE LA CONSOLE S-89
DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA CONSOLE S-90
GARNITURE S-91
DEPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT A S-91
REPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT A S-91
DEPOSER/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DU MONTANT B S-91
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DU MONTANT B S-92
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE AVANT S-92
DEPOSE/REPOSE DE LA PLAQUE D'USURE AVANT S-93
DEPOSE/REPOSE DE LA PLAQUE D'USURE ARRIERE S-93
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT C S-93
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE AVANT S-94
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE S-94
DEPOSE/REPOSE DE LA DOUBLURE DE PASSAGE DE ROUE S-95

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE AVANT..... S-91
DEPOSE/REPOSE DE LA PLAQUE D'USURE AVANT..... S-92
DEPOSE/REPOSE DE LA PLAQUE D'USURE ARRIERE..... S-92
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT C..... S-92
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE AVANT..... S-93
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE..... S-93
DEPOSE/REPOSE DE LA DOUBLURE DE PASSAGE DE ROUE..... S-94
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PLAGE ARRIERE..... S-94
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE COFFRE..... S-95
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE COTE DE COFFRE..... S-96
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE LA PORTE DU COFFRE..... S-96
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE D'EXTREMITE DE COFFRE..... S-96
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE HAYON..... S-97
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE HAYON..... S-97
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON..... S-98
REVETEMENT DE TOIT..... S-99
DEPOSE/REPOSE DU REVETEMENT DE TOIT..... S-99
DEPOSE/REPOSE DU REMBOURRAGE D'AMORTISSEUR DE CHOC..... S-99
DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE DE MAINTIEN..... S-100
DEPOSE/REPOSE DU PARE-SOLEIL..... S-101
RECOUVREMENT DE PLANCHER..... S-102
DEPOSE/REPOSE DU RECOUVREMENT DE PLANCHER AVANT..... S-102
CEINTURE DE SECURITE..... S-103
DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE AVANT..... S-103
DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE DE COTE ARRIERE..... S-103
DEPOSE/REPOSE DE LA CEINTURE DE SECURITE CENTRALE ARRIERE..... S-104
DEPOSE/REPOSE DES BOUCLES DE CEINTURES DE SECURITE AVANT..... S-105
DEPOSE/REPOSE DE BOUCLE ARRIERE..... S-105
INSPECTION DES CEINTURES DE SECURITE..... S-105
INSPECTION DU CONTACTEUR DE BOUCLE..... S-106
DEPOSE/REPOSE DE L'ANCRAGE DU SIEGE POUR ENFANT..... S-107
SIEGE..... S-108
DEPOSE/REPOSE DES SIEGES AVANT..... S-108
DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES AVANT..... S-109
DEPOSE/REPOSE DES SIEGES ARRIERE..... S-113
DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES ARRIERE..... S-115
DEPOSE/REPOSE DU LEVIER DE POIGNEE A DISTANCE..... S-117
DEPOSE/REPOSE DU PENE DU DOSSIER DE SIEGE..... S-117
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE SIEGE ELECTRIQUE..... S-118
INSPECTION DU MOTEUR D'INCLINAISON AVANT..... S-118
INSPECTION DU MOTEUR D'INCLINAISON ARRIERE..... S-119
INSPECTION DU MOTEUR DE COULISSAGE..... S-119
INSPECTION MOTEUR DU MECANISME D'INCLINAISON..... S-119
DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE DE SIEGE..... S-119
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE DE SIEGE..... S-120
INSPECTION DE L'UNITE DE CHAUFFAGE DE SIEGE..... S-121
CAISSE..... S-122
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE POURTOUR..... S-122
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU D'AUVENT..... S-122
DEPISTAGE DES PANNES [SYSTEME DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE]..... S-123
DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS..... S-123
AVANT-PROPOS..... S-123
INSPECTION DU SYSTEME DE LEVE VITRE ELECTRIQUE..... S-124
index DU DEPISTAGE DES PANNES..... S-126
N°1 LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR NE DESCEND NI NE MONTE EN MODE AUTOMATIQUE..... S-127
N° 2 La vitre avant côté passager ne s'inverse pas, même lorsqu'elle rencontre un obstacle sur sa course..... S-130
N° 3 LA VITRE DU CONDUCTEUR REVIENT AUTOMATIQUEMENT MEME SI LA VITRE NE RENCONTRE AUCUN OBSTACLE LORSQU'ELLE REMONTE EN MODE AUTOMATIQUE..... S-131
DEPISTAGE DES PANNES [SYSTEME D'ACCES A DISTANCE]..... S-133
AVANT-PROPOS..... S-133
FICHE DE CONTROLE DU SYSTEME D'ACCES A DISTANCE..... S-134
INSPECTION PRELIMINAIRE DU SYSTEME D'ACCES A DISTANCE..... S-134
FONCTION DE DIAGNOSTIC EMBARQUE..... S-136
index DU DEPISTAGE DES PANNES..... S-136
N° 1 UNE OU PLUSIEURS FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES..... S-136
N° 2 TOUTES LES FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES..... S-138
N° 3 LE CODE D'IDENTIFICATION DE LA TELECOMMANDE NE PEUT ETRE REPROGRAMME..... S-140

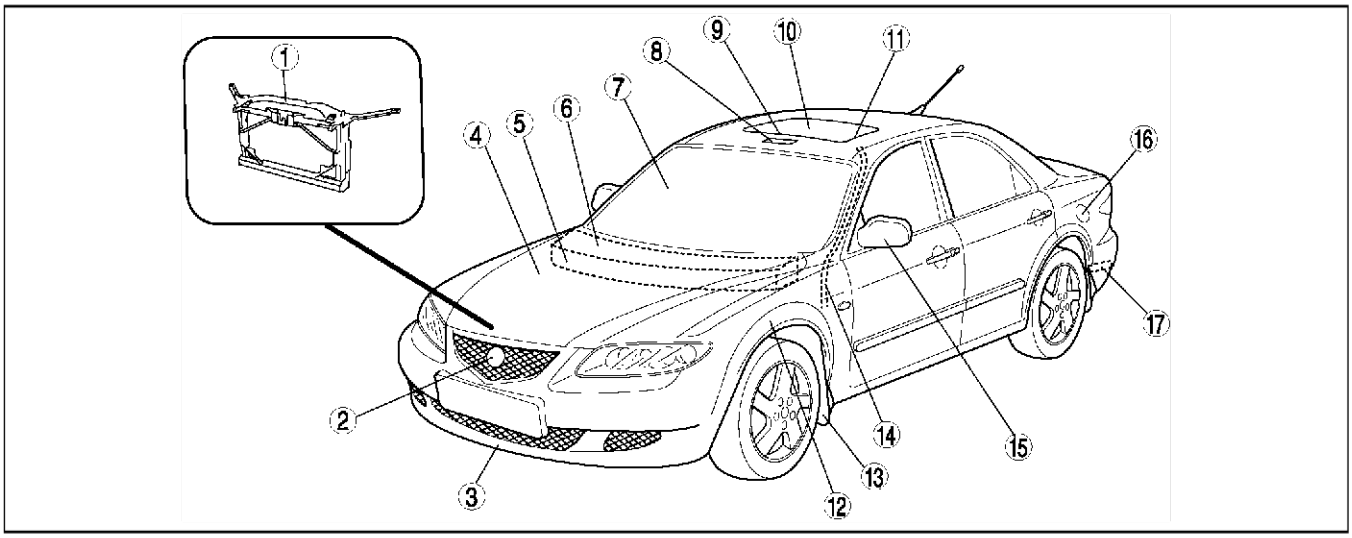
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PLAGE ARRIERE S-95
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE COFFRE S-96
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE COTE DE COFFRE S-97
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE LA PORTE DU COFFRE S-97
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE D'EXTREMITE DE COFFRE S-97
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE HAYON S-98
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE HAYON S-98
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON S-99
REVETEMENT DE TOIT S-100
DEPOSE/REPOSE DU REVETEMENT DE TOIT S-100
DEPOSE/REPOSE DU REMBOURRAGE D'AMORTISSEUR DE CHOC S-100
DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE DE MAINTIEN S-101
DEPOSE/REPOSE DU PARE-SOLEIL S-102
RECOUVREMENT DE PLANCHER S-103
DEPOSE/REPOSE DU RECOUVREMENT DE PLANCHER AVANT S-103
CEINTURE DE SECURITE S-104
DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE AVANT S-104
DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE DE COTE ARRIERE S-104
DEPOSE/REPOSE DE LA CEINTURE DE SECURITE CENTRALE ARRIERE S-105
DEPOSE/REPOSE DES BOUCLES DE CEINTURES DE SECURITE AVANT S-106
DEPOSE/REPOSE DE BOUCLE ARRIERE ... S-106
INSPECTION DES CEINTURES DE SECURITE S-106
INSPECTION DU CONTACTEUR DE BOUCLE S-107
DEPOSE/REPOSE DE L'ANCRAGE DU SIEGE POUR ENFANT S-108
SIEGE S-109
DEPOSE/REPOSE DES SIEGES AVANT S-109
DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES AVANT S-110
DEPOSE/REPOSE DES SIEGES ARRIERE .. S-114
DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES ARRIERE S-116
DEPOSE/REPOSE DU LEVIER DE POIGNEE A DISTANCE S-118
DEPOSE/REPOSE DU PENE DU DOSSIER DE SIEGE S-118
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE SIEGE ELECTRIQUE S-119
INSPECTION DU MOTEUR D'INCLINAISON AVANT S-119
INSPECTION DU MOTEUR D'INCLINAISON ARRIERE S-120
INSPECTION DU MOTEUR DE COULISSAGE S-120
INSPECTION MOTEUR DU MECANISME D'INCLINAISON S-120
DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE DE SIEGE S-120
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE DE SIEGE S-121
INSPECTION DE L'UNITE DE CHAUFFAGE DE SIEGE S-122
CAISSE S-123
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE POURTOUR S-123
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU D'AUVENT S-123
DEPISTAGE DES PANNES [SYSTEME DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE] S-124
DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS S-124
AVANT-PROPOS S-124
INSPECTION DU SYSTEME DE LEVE VITRE ELECTRIQUE S-125
index DU DEPISTAGE DES PANNES S-127
N°1 LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR NE DESCEND NI NE MONTE EN MODE AUTOMATIQUE S-128
N° 2 La vitre avant côté passager ne s'inverse pas, même lorsqu'elle rencontre un obstacle sur sa course S-131
N° 3 LA VITRE DU CONDUCTEUR REVIENT AUTOMATIQUEMENT MEME SI LA VITRE NE RENCONTRE AUCUN OBSTACLE LORSQU'ELLE REMONTE EN MODE AUTOMATIQUE S-132
DEPISTAGE DES PANNES [SYSTEME D'ACCES A DISTANCE] S-134
AVANT-PROPOS S-134
FICHE DE CONTROLE DU SYSTEME D'ACCES A DISTANCE S-135
INSPECTION PRELIMINAIRE DU SYSTEME D'ACCES A DISTANCE S-135
FONCTION DE DIAGNOSTIC EMBARQUE ... S-137
index DU DEPISTAGE DES PANNES S-137
N° 1 UNE OU PLUSIEURS FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES S-137
N° 2 TOUTES LES FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES S-139
N° 3 LE CODE D'IDENTIFICATION DE LA TELECOMMANDE NE PEUT ETRE REPROGRAMME S-141

INDEX DE LOCALISATION

EXTERIEUR

Avant

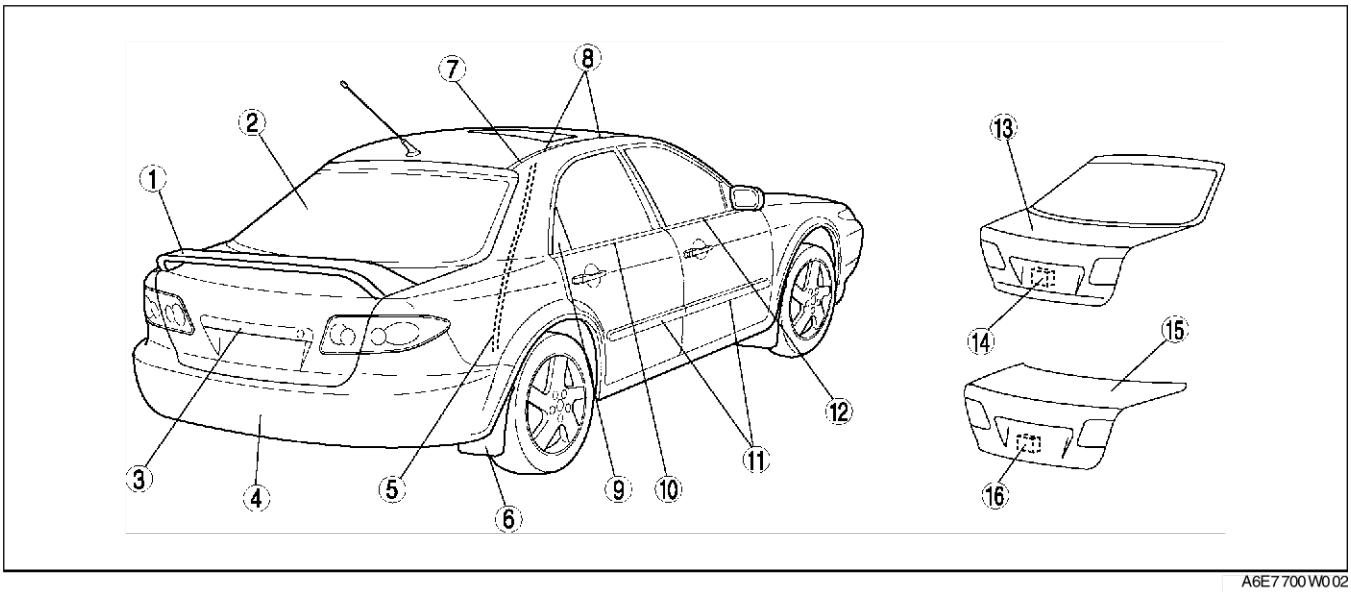
A6E770001086W01



A6E7700W001

1	Panneau de refoulement de ventilateur (Voir S–126 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE POURTOUR)
2	Calandre de radiateur (Voir S–55 DEPOSE/REPOSE DE LA CALANDRE DE RADIATEUR)
3	Pare-chocs avant (Voir S–52 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT) (Voir S–53 DEMONTAGE/REMONTAGE DU PARE-CHOCS AVANT) Renforcement de pare-chocs (Voir S–53 DEPOSE/REPOSE RENFORCEMENT DU DU PARE-CHOCS)
4	Capot (Voir S–12 DEPOSE/REPOSE DU CAPOT) (Voir S–13 REGLAGE DU CAPOT)
5	Panneau d'auvent (Voir S–126 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU D'AUVENT)
6	Grille d'auvent (Voir S–55 DEPOSE/REPOSE DE LA GRILLE D'AUVENT)
7	Pare-brise (Voir S–69 DEPOSE DU PARE_BRISE) (Voir S–70 REPOSE DU PARE_BRISE)
8	Moteur et relais de toit ouvrant (Voir S–83 DEPOSE DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT) (Voir S–84 REPOSE DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT) (Voir S–84 INSPECTION DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT) (Voir S–85 INSPECTION DU RELAIS DE TOIT OUVRANT)
9	Déflecteur (Voir S–79 DEPOSE/REPOSE DU DEFLECTEUR)
10	Panneau de vitre (Voir S–79 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE VITRE) (Voir S–80 REGLAGE DU PANNEAU DE VITRE)
11	Unité de toit ouvrant (Voir S–81 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE TOIT OUVRANT) (Voir S–82 DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE TOIT OUVRANT)
12	Panneau d'aile avant (Voir S–15 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU D'AILE AVANT)
13	Bavette avant (Voir S–55 DEPOSE/REPOSE DE LA BAVETTE AVANT)
14	Flexible d'écoulement avant (Voir S–80 DEPOSE DU FLEXIBLE D'ECOULEMENT AVANT) (Voir S–80 REPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT AVANT)
15	Rétroviseur extérieur électrique (Voir S–63 DEPOSE/REPOSE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE) (Voir S–63 DEMONTAGE/MONTAGE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE) (Voir S–64 INSPECTION DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE)
16	Trappe de remplissage de carburant et dispositif d'ouverture (Voir S–51 DEPOSE/REPOSE DE LA TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET DISPOSITIF D'OUVERTURE) (Voir S–51 REGLAGE DE LA TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT)
17	Chambre d'extraction (Voir S–58 DEPOSE/REPOSE DE LA CHAMRE D'EXTRACTION)

Arrière



A6E7700W002

1	Becquet arrière (Voir S–59 DEPOSE/REPOSE DU BECQUET ARRIERE)
2	Vitre arrière (Voir S–72 DEPOSE DE LA LUNETTE ARRIERE) (Voir S–75 REPOSE DE LA LUNETTE ARRIERE) Filament (Voir S–68 REPARATION DU FILAMENT) (Voir S–68 INSPECTION DU FILAMENT)
3	Finition arrière (Voir S–58 DEPOSE/REPOSE DE LA FINITION ARRIERE)
4	Pare-chocs arrière (Voir S–53 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS ARRIERE)
5	Flexible d'écoulement arrière (Voir S–81 DEPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT ARRIERE) (Voir S–81 REPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT ARRIERE)
6	Bavette arrière (Voir S–56 DEPOSE/REPOSE DE LA BAVETTE ARRIERE)
7	Moulure de toit (Voir S–61 DEPOSE DE LA MOULURE DE TOITURE) (Voir S–62 REPOSE DE LA MOULURE DE TOITURE)
8	Galerie de toit (Voir S–59 DEPOSE/REPOSE DE LA GALERIE DE TOIT)
9	Garniture de portière arrière (V5P) (Voir S–56 DEPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE) (Voir S–57 REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE)
10	Moulure de caisson arrière (Voir S–60 DEPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON ARRIERE) (Voir S–61 REPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON ARRIERE)
11	Protection latérale (Voir S–57 DEPOSE DE LA PROTECTION LATERALE) (Voir S–58 REPOSE DE LA PROTECTION LATERALE)
12	Moulure de caisson avant (Voir S–60 DEPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON AVANT) (Voir S–60 REPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON AVANT)
13	Hayon (Voir S–47 DEPOSE/REPOSE DU HAYON) (Voir S–49 DEMONTAGE/REMONTAGE DU HAYON) (Voir S–49 REGLAGE DU HAYON) Garniture supérieure de hayon (Voir S–100 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE HAYON) Garniture latérale de hayon (Voir S–100 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE HAYON) Garniture inférieure de hayon (Voir S–101 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON)
14	Actionneur de verrouillage de hayon (Voir S–37 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DU HAYON)
15	Porte de coffre (Voir S–44 DEPOSE/REPOSE DE LA PORTE DU COFFRE) (Voir S–45 DEMONTAGE/MONTAGE DE LA PORTE DU COFFRE) (Voir S–46 REGLAGE DE LA PORTE DU COFFRE) Garniture de portière de coffre (Voir S–99 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE LA PORTE DU COFFRE)
16	Activateur du verrouillage de la porte du coffre (Voir S–36 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE LA PORTE DU COFFRE)

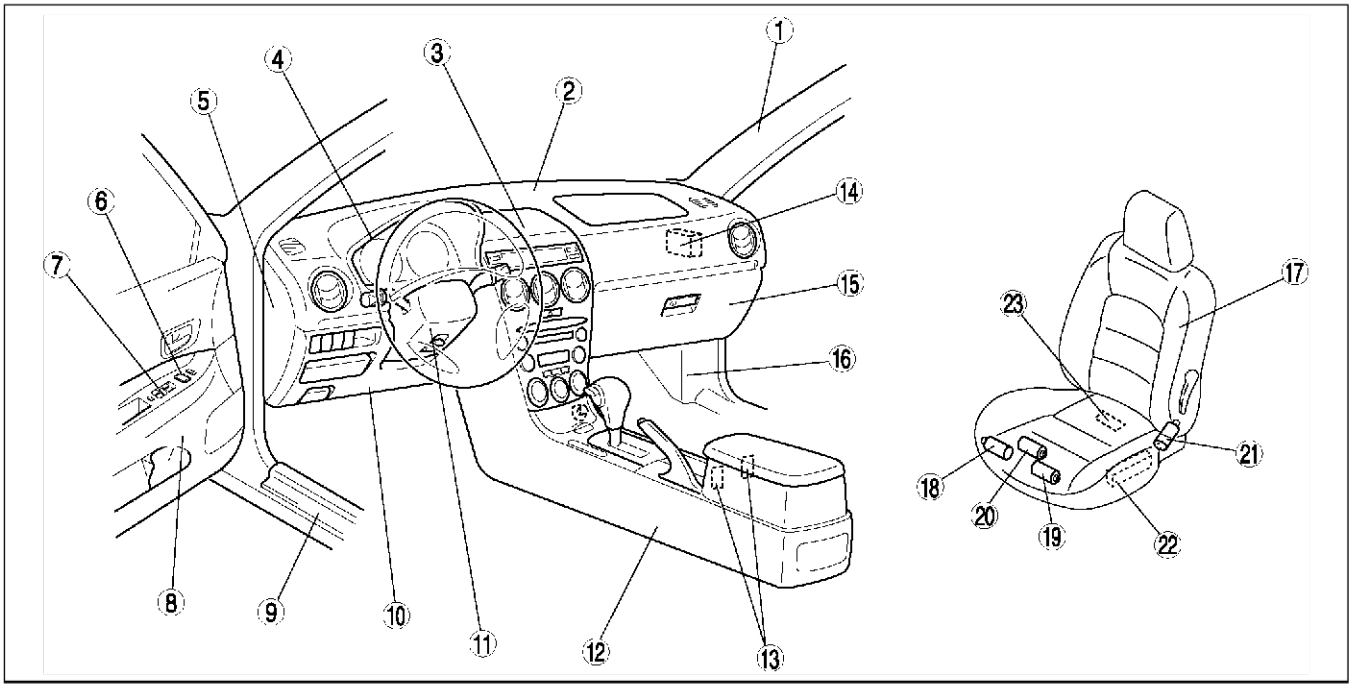
Fin de cie

S

INTERIEUR

Avant

A6E770001086W02

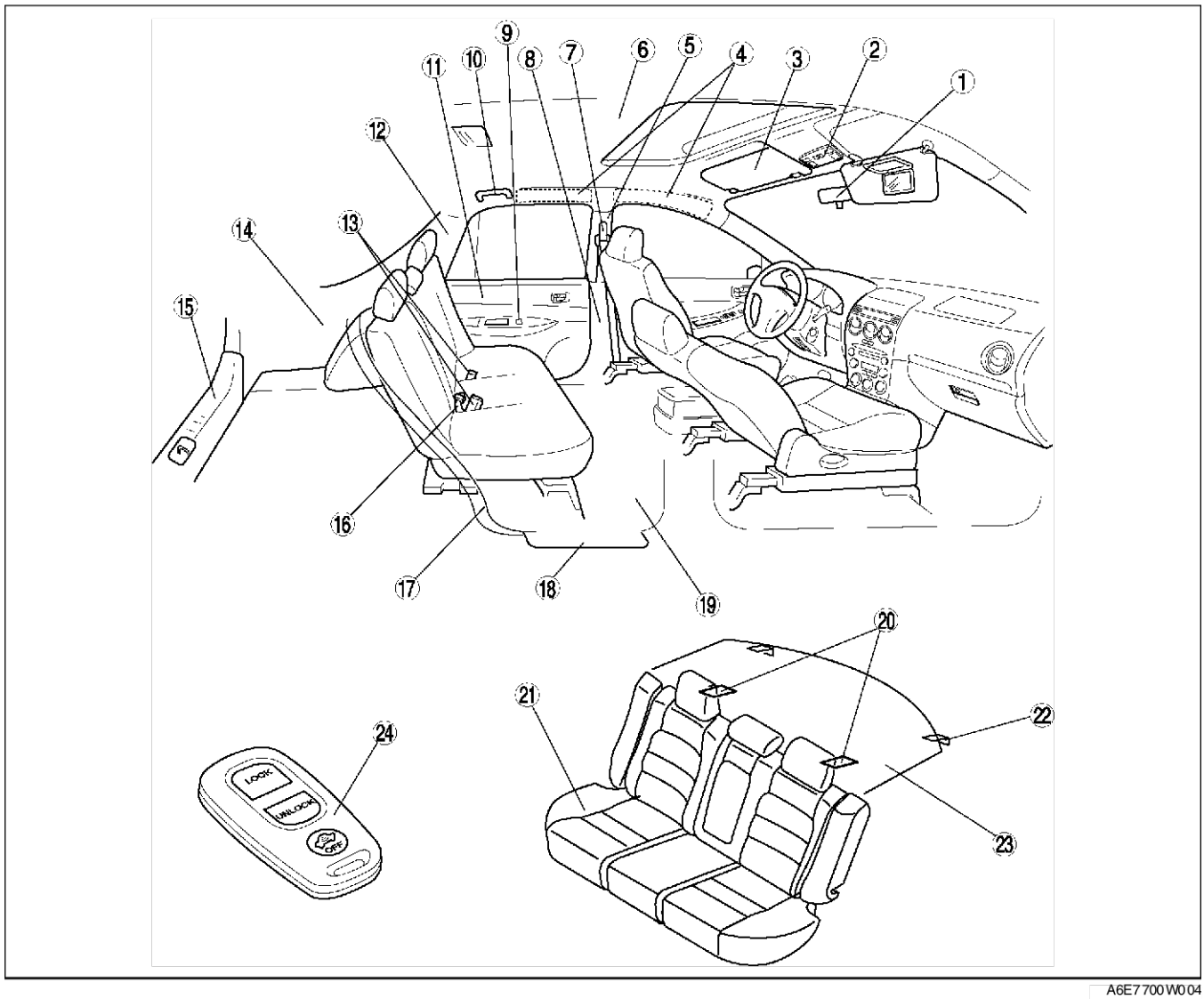


A6E7700W003

1	Garniture du montant A (Voir S–93 DEPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT A) (Voir S–93 REPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT A)
2	Tableau de bord (Voir S–88 DEPOSE/REPOSE DU TABLEAU DE BORD) (Voir S–89 DEMONTAGE/REMONTAGE DU TABLEAU DE BORD)
3	Boîtier central (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU BOITIER CENTRAL)
4	Couvercle du compteur (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DU COMBINE DES INSTRUMENTS)
5	Panneau latéral (Voir S–89 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU LATERAL)
6	Manette du rétroviseur extérieur électrique (Voir S–65 DEPOSE/REPOSE DE LA MANETTE DE RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE) (Voir S–65 INSPECTION DE LA MANETTE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE)
7	Interrupteur principal de lève-vitre électrique (Voir S–28 DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE) (Voir S–29 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE) (Voir S–26 REGLAGE INITIAL) (Voir S–26 PROCEDURE DE COMMUTATION ACTIVEE/DESACTIVEE DE LA FONCTION D'ABAISSEMENT EN DEUX ETAPES) (Voir S–27 PROCEDURE DE CHANGEMENT DE POSITION DE VITRE DE PORTIERE)
8	Garniture de portière avant (Voir S–96 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE AVANT)
9	Plaque d'usure avant (Voir S–95 DEPOSE/REPOSE DE LA PLAQUE D'USURE AVANT)
10	Panneau inférieur (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU INFERIEUR)
11	Cache de colonne (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE)
12	Console (Voir S–91 DEPOSE/REPOSE DE LA CONSOLE) (Voir S–92 DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA CONSOLE)
13	Interrupteur de chauffage de siège (Voir S–124 DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE DE SIEGE) (Voir S–124 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE DE SIEGE)
14	Unité de temporisation de verrouillage de portière (Voir S–37 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE) (Voir S–38 INSPECTION DE L'UNITE DE TEMPORISATION DE SERRURE DE PORTIERE) (Voir S–40 MODIFICATION DU CODE D'IDENTIFICATION DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE)
15	Boîte à gants (Voir S–91 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE A GANTS)
16	Garniture latérale avant (Voir S–94 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE AVANT)
17	Siège avant (Voir S–111 DEPOSE/REPOSE DES SIEGES AVANT) (Voir S–112 DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES AVANT)

18	Moteur d'inclinaison arrière (Voir S–123 INSPECTION DU MOTEUR D'INCLINAISON ARRIERE)
19	Moteur d'inclinaison avant (Voir S–123 INSPECTION DU MOTEUR D'INCLINAISON AVANT)
20	Moteur de glissière (Voir S–123 INSPECTION DU MOTEUR DE COULISSAGE)
21	Moteur d'inclinaison (Voir S–123 INSPECTION MOTEUR DU MECANISME D'INCLINAISON)
22	Contacteur de siège électrique (Voir S–122 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE SIEGE ELECTRIQUE)
23	Unité de chauffage de siège (Voir S–125 INSPECTION DE L'UNITE DE CHAUFFAGE DE SIEGE)

Arrière



A6E7700W004

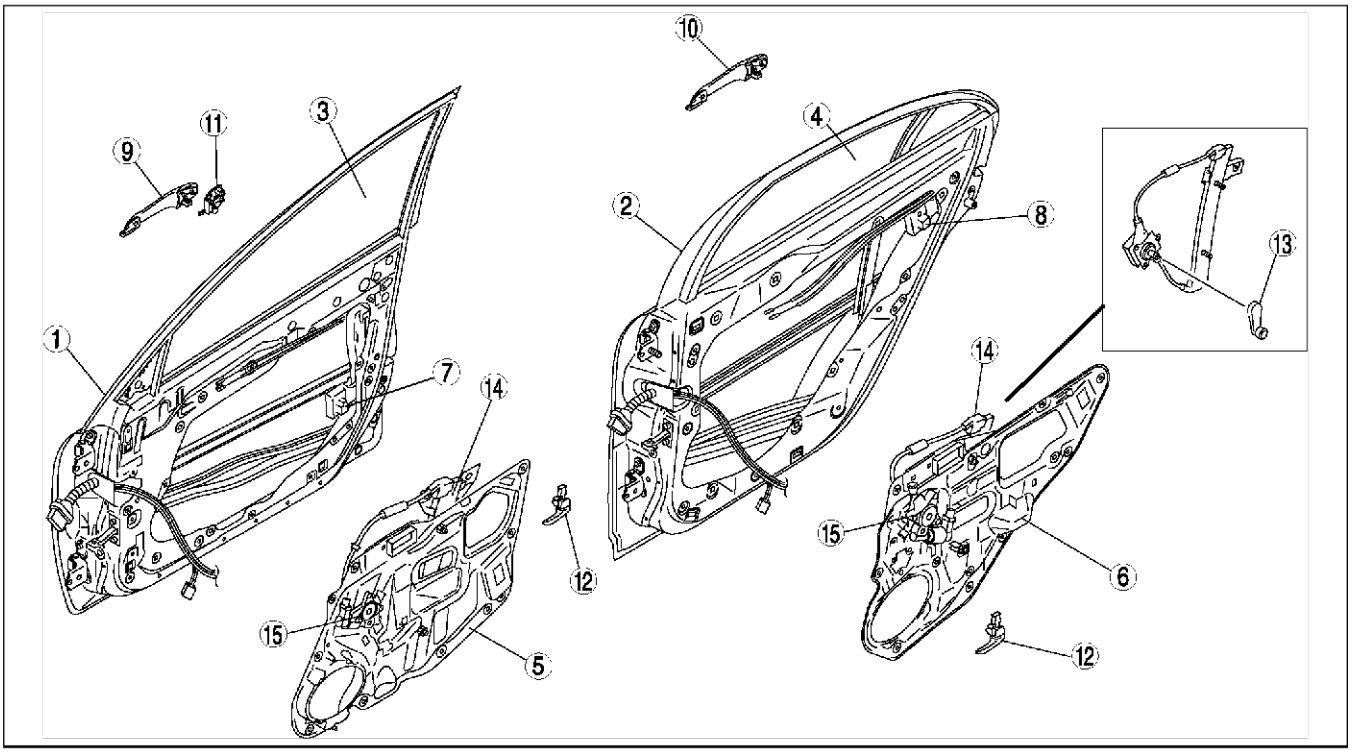
1	Rétroviseur intérieur (Voir S–66 DEPOSE DU RETROVISEUR INTERIEUR) (Voir S–66 REPOSE DU RETROVISEUR INTERIEUR) (Voir S–66 DEPOSE DE LA BASE) (Voir S–67 REPOSE DE LA BASE)
2	Interrupteur de toit ouvrant (Voir S–86 DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT) (Voir S–87 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT)
3	Pare-soleil (Voir S–104 DEPOSE/REPOSE DU PARE-SOLEIL)

4	Rembourrage d'amortisseur de chocs (Voir S–102 DEPOSE/REPOSE DU REMBOURRAGE D'AMORTISSEUR DE CHOC)
5	Garniture supérieure de montant B (Voir S–94 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DU MONTANT B)
6	Revêtement de toit (Voir S–102 DEPOSE/REPOSE DU REVETEMENT DE TOIT)
7	Ceinture de sécurité avant (Voir S–106 DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE AVANT) (Voir S–108 INSPECTION DES CEINTURES DE SECURITE)
8	Garniture inférieure de montant B (Voir S–93 DEPOSER/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DU MONTANT B)
9	Interrupteur secondaire de lève-vitre électrique (Voir S–28 DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE) (Voir S–32 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR SECONDAIRE DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE)
10	Poignée de maintien (Voir S–103 DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE DE MAINTIEN)
11	Garniture de portière arrière (Voir S–96 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE)
12	Garniture du montant C (Voir S–95 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT C)
13	Boucle arrière (Voir S–108 DEPOSE/REPOSE DE BOUCLE ARRIERE)
14	Garniture latérale de coffre (Voir S–98 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE COFFRE) Garniture supérieure latérale de coffre (Voir S–99 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE COTE DE COFFRE)
15	Garniture d'extrémité de coffre (Voir S–99 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE D'EXTREMITE DE COFFRE)
16	Ceinture de sécurité centrale arrière (Voir S–107 DEPOSE/REPOSE DE LA CEINTURE DE SECURITE CENTRALE ARRIERE) (Voir S–108 INSPECTION DES CEINTURES DE SECURITE)
17	Garniture de passage de roue (Voir S–97 DEPOSE/REPOSE DE LA DOUBLURE DE PASSAGE DE ROUE)
18	Plaque d'usure arrière (Voir S–95 DEPOSE/REPOSE DE LA PLAQUE D'USURE ARRIERE)
19	Revêtement de plancher avant (Voir S–105 DEPOSE/REPOSE DU RECOUVREMENT DE PLANCHER AVANT)
20	Ancrage de siège pour enfant (Voir S–110 DEPOSE/REPOSE DE L'ANCRAGE DU SIEGE POUR ENFANT)
21	Siège arrière (Voir S–116 DEPOSE/REPOSE DES SIEGES ARRIERE) (Voir S–119 DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES ARRIERE)
22	Levier de poignée distante (Voir S–121 DEPOSE/REPOSE DU LEVIER DE POIGNEE A DISTANCE)
23	Garniture arrière (Voir S–97 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PLAGE ARRIERE)
24	Télécommande (Voir S–42 REMPLACEMENT DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE) (Voir S–43 INSPECTION DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE)

Fin de sie

PORTIERE

A6E770001086W03



A6E7700WH01

1	Portière avant (Voir S–17 DEPOSE/REPOSE DE PORTIERE AVANT) (Voir S–19 REGLAGE DE PORTIERE)
2	Portière arrière (Voir S–18 DEPOSE/REPOSE DE PORTIERE ARRIERE) (Voir S–19 REGLAGE DE PORTIERE)
3	Vitre de portière avant (Voir S–20 DEPOSE/REPOSE DE VITRE DE PORTIERE AVANT)
4	Vitre de portière arrière (Voir S–20 DEPOSE/REPOSE DE VITRE DE PORTIERE ARRIERE)
5	Unité de portière avant (Voir S–21 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE PORTIERE AVANT)
6	Unité de portière arrière (Voir S–21 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE PORTIERE ARRIERE)
7	Serrure de la portière avant et actionneur de verrouillage (Voir S–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SERRURE ET DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT) (Voir S–34 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT)
8	Verrouillage et actionneur de serrure de portière arrière (Voir S–22 DEPOSE/REPOSE DE LA SERRURE ET DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE ARRIERE) (Voir S–35 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE ARRIERE)
9	Poignée extérieure avant (Voir S–23 DEPOSE/REPOSE DE POIGNEE EXTERIEURE AVANT)
10	Poignée extérieure arrière (Voir S–23 DEPOSE/REPOSE DE POIGNEE EXTERIEURE AVANT)
11	Cylindre de serrure de portière avant (Voir S–23 DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE DE SERRURE DE PORTIERE AVANT) (Voir S–34 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT)
12	Levier interne (Voir S–24 DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE INTERIEURE)
13	Poignée de régulateur (Voir S–25 DEPOSE DE LA MANIVELLE DU REGULATEUR) (Voir S–25 REPOSE DE LA MANIVELLE DU REGULATEUR)
14	Régulateur de lève-vitre électrique (Voir S–32 DEPOSE/REPOSE DU REGULATEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE)
15	Moteur de lève-vitre électrique (Voir S–33 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE) (Voir S–33 INSPECTION DU MOTEUR DE LEVE_VITRE ELECTRIQUE)

Fin de sie

S

CAPOT

DEPOSE/REPOSE DU CAPOT

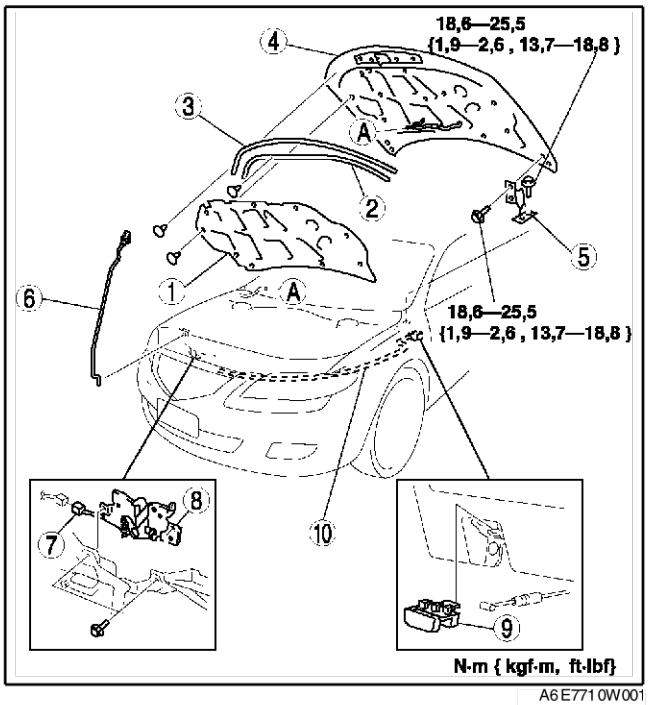
A6E771001084W01

Avertissement

- **Il peut être dangereux de déposer le capot sans le soutenir. Le capot pourrait tomber et provoquer des dommages corporels. Toujours effectuer la procédure suivante avec au moins une autre personne.**

1. Débrancher le flexible du lave-glace.
2. Pour déposer la charnière du capot, déposer le panneau de l'aile avant.
3. Pour déposer la serrure de capot, déposer la grille du radiateur.
4. Pour déposer le capot, libérer le câble, déposer le garde-boue côté conducteur.
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Isolateur du capot
2	Bourrelet d'étanchéité du joint de hauban
3	Bourrelet d'étanchéité du joint de séparation
4	Capot
5	Charnière du capot
6	Etai du capot
7	Connecteur du contacteur de capot (Avec système antivol)
8	Serrure du capot
9	Levier de déverrouillage du capot (Voir S–12 Note de dépose du levier de verrouillage du capot)
10	Câble de déverrouillage du capot



A6E7710W001

6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
7. Régler le capot. (Voir S–13 REGLAGE DU CAPOT.)

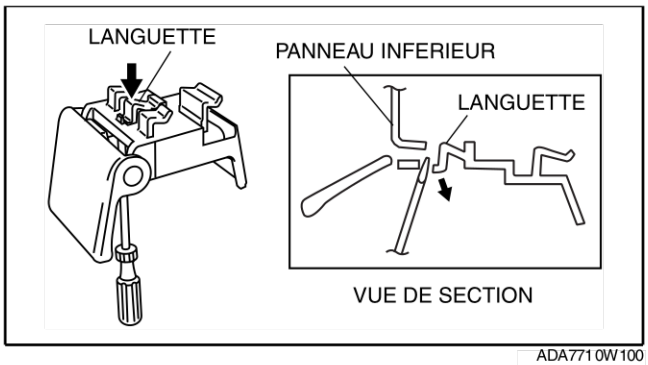
Note de dépose du levier de verrouillage du capot

1. Tirer le levier.
2. Tout en poussant la languette en direction de la flèche à l'aide d'un tournevis plat protégé par une bande collante, désengager-le du tableau de bord.

Précaution

- **Déposer le levier de verrouillage du capot en prenant soin de ne pas endommager le câble de verrouillage du capot avec le tournevis plat.**

3. Dans les condition énoncées à l'étape 2, tirer le levier de verrouillage du capot vers l'extérieur puis déposer le du panneau inférieur.



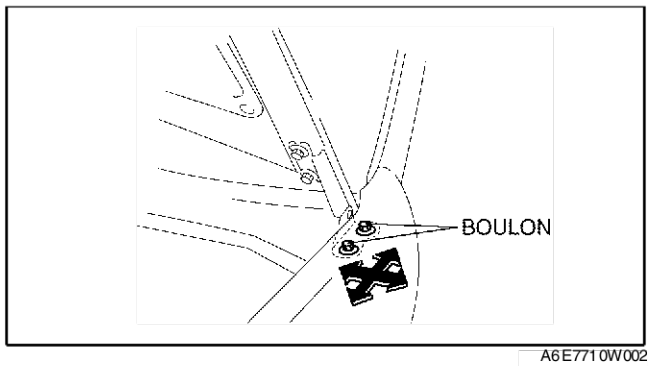
ADA7710W100

REGLAGE DU CAPOT

A6E771001084W02

Réglage de l'écartement

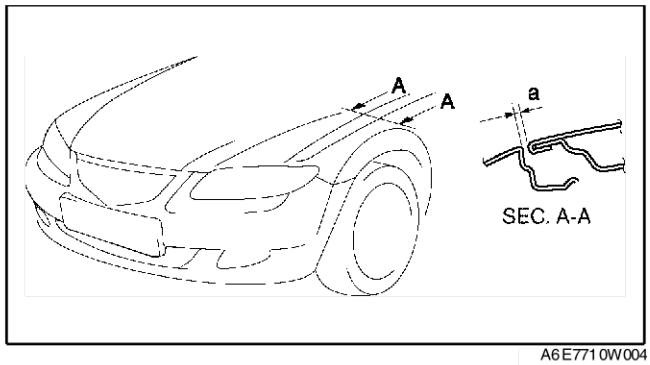
1. Déposer l'aile avant.
2. Desserrer les boulons de repose des charnières du capot et régler la position du capot.
3. Serrer les boulons.



A6E7710W002

4. Vérifier si l'écartement entre le capot et la carrosserie est conforme aux spécifications.

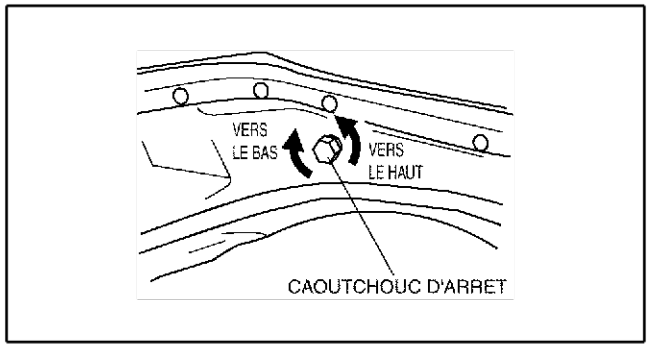
   Jeu
   a : 2,5—4,5 mm {0,08—0,17 in}



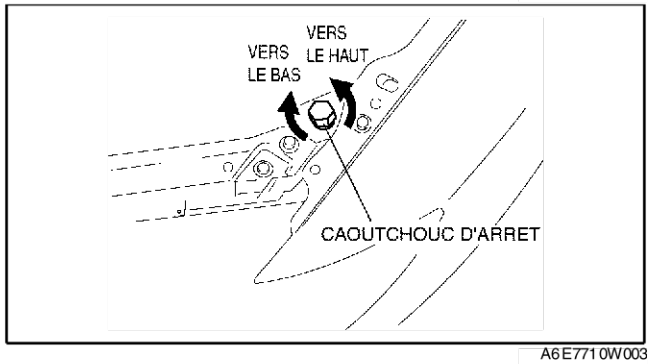
A6E7710W004

Réglage de la hauteur

1. Tourner le caoutchouc d'arrêt pour effectuer le réglage de la hauteur du capot.



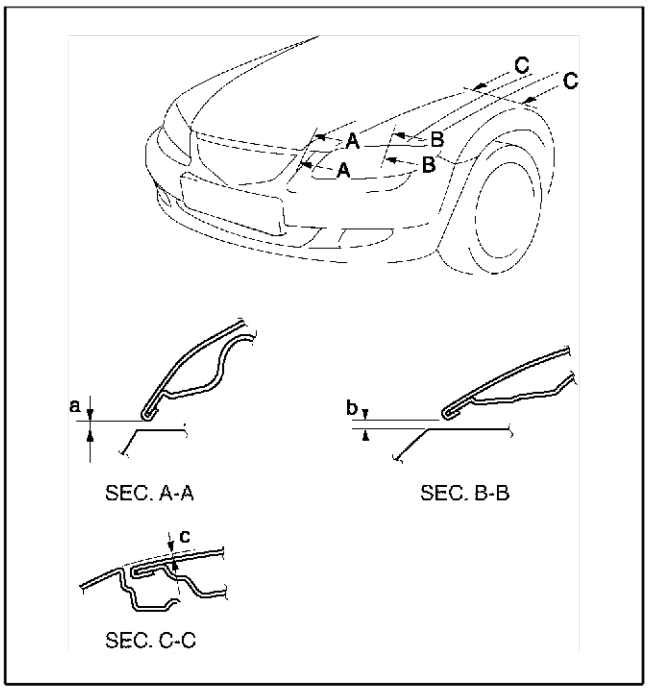
A6E7710W006



A6E7710W003

2. Vérifier si la hauteur entre le capot et la carrosserie est conforme aux spécifications.

Jeu
a : 3,0—6,0 mm {0,12—0,23 in}
b : 3,0—6,0 mm {0,12—0,23 in}
c : -1,0—1,0 mm {-0,04—0,04 in}



A6E7710W005

PANNEAU D’AILE AVANT

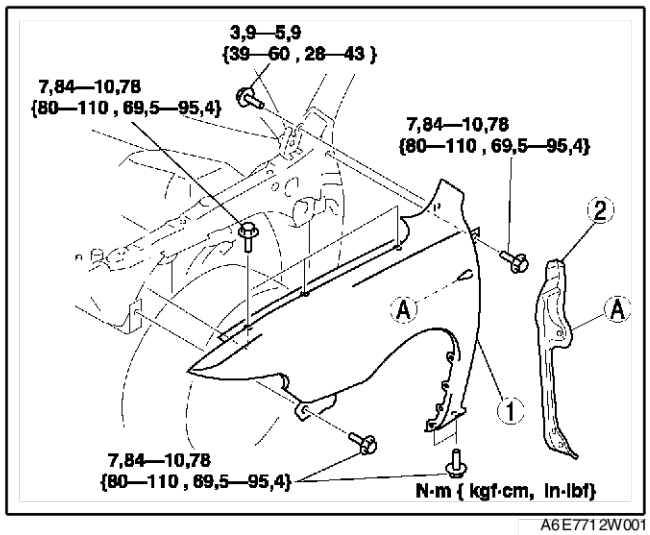
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU D’AILE AVANT

A6E771252110W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le clignotant latéral avant.
3. Déposer la moulure de l’aile. (Voir S–55 DEPOSE/REPOSE DE LA GRILLE D’AUVENT.)
4. Déposer le pare-chocs avant. (Voir S–52 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT.)
5. Déposer le feu combiné avant. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT.)
6. Déposer dans l’ordre indiqué par le tableau.

1	Panneau d’aile avant
2	Plaque d’étanchéité

7. Reposer dans l’ordre inverse de la dépose.



A6E7712W001

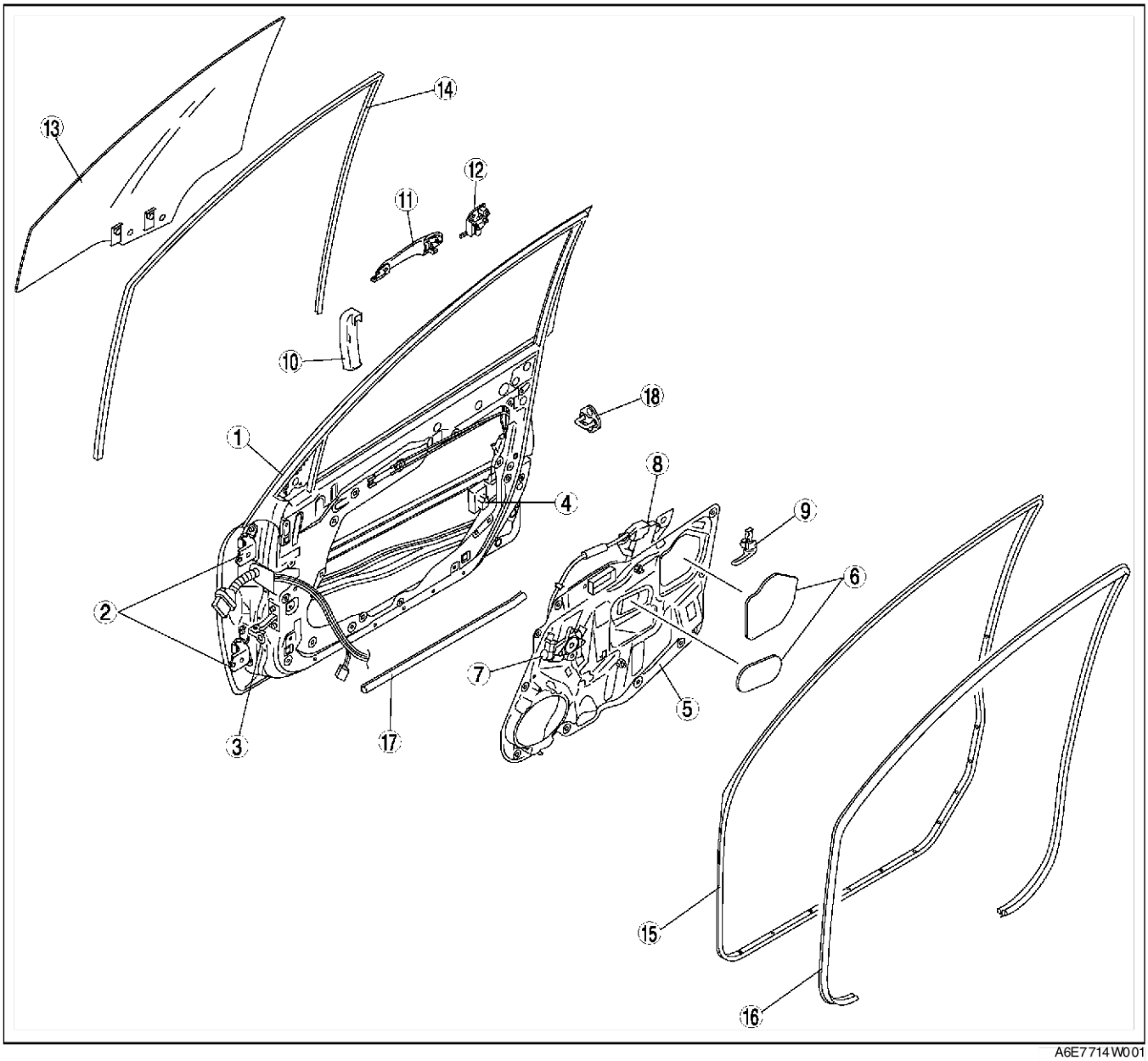
Fin de sie

S

PORTIERE

VUE DE CONSTRUCTION DE LA PORTIÈRE AVANT

A6E771458010W01



A6E7714W001

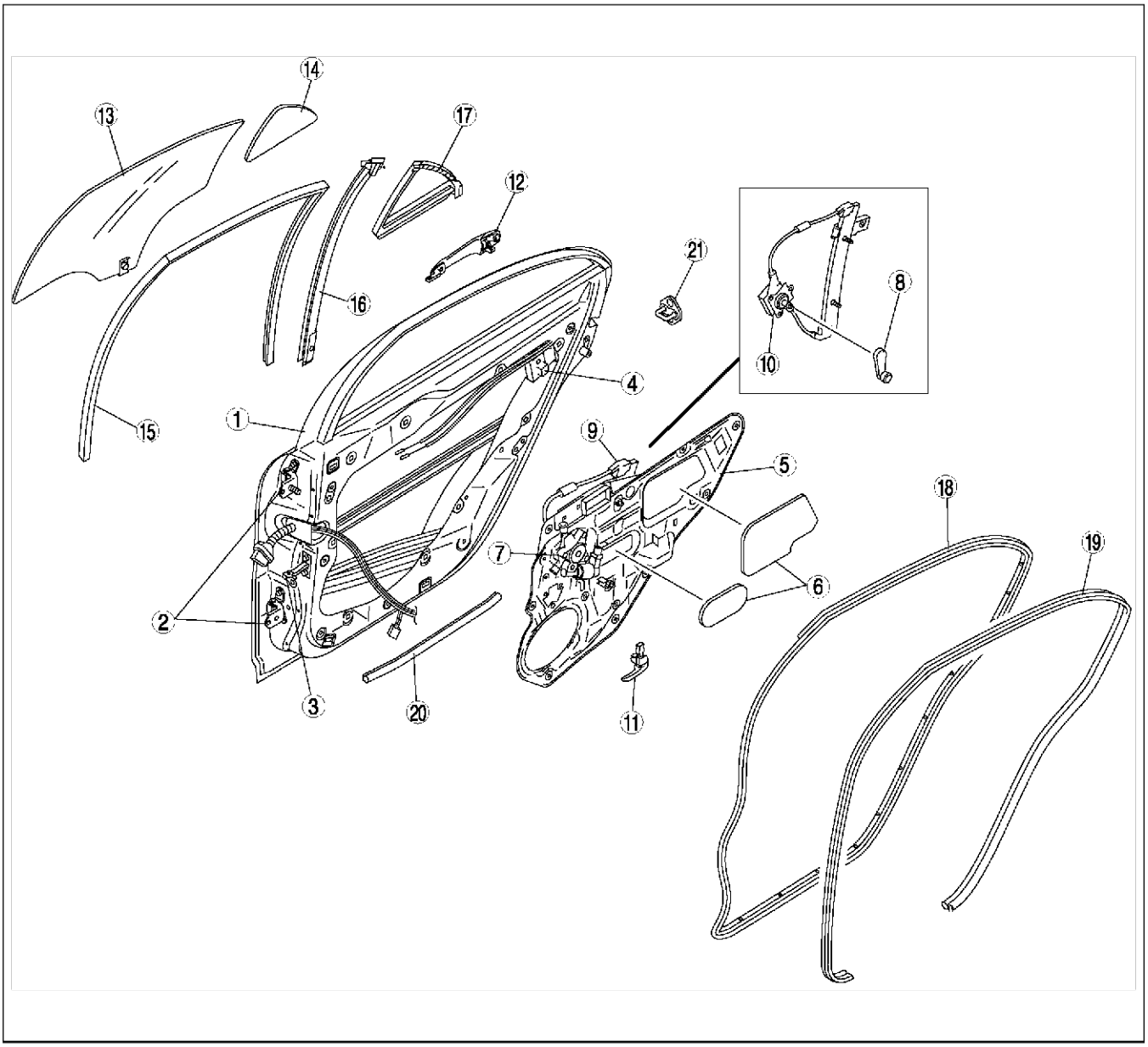
1	Portière avant
2	Charnière de portière avant
3	Dispositif de vérification
4	Serrure de la portière avant et actionneur de verrouillage
5	Unité de portière avant
6	Couvercle de l'orifice
7	Moteur de lève-vitre électrique
8	Régulateur de lève-vitre électrique
9	Levier interne

10	Protection
11	Lever externe
12	Cylindre de serrure de portière avant
13	Vitre de portière avant
14	Glissière de vitre
15	Bourrelet d'étanchéité A de portière avant
16	Bourrelet d'étanchéité inférieure de portière avant
17	Bourrelet d'étanchéité B de portière avant
18	Pène

Fin de sic

VUE DE CONSTRUCTION DE LA PORTIERE ARRIERE

A6E771472010W01



A6E7714W002

1	Portière arrière
2	Charnière de portière arrière
3	Dispositif de vérification
4	Verrouillage et actionneur de serrure de portière arrière
5	Unité de portière arrière
6	Couvercle de l'orifice
7	Moteur de lève-vitre électrique
8	Poignée de régulateur
9	Régulateur de lève-vitre électrique
10	Régulateur de lève-vitre manuel

11	Levier interne
12	Lever externe
13	Vitre de portière arrière
14	Vitre de custode
15	Glissière de vitre
16	Guide de la vitre
17	Moulure de custode
18	Bourrelet d'étanchéité A de la portière arrière
19	Bourrelet d'étanchéité inférieur de la portière arrière
20	Bourrelet d'étanchéité B de la portière arrière
21	Pène

DEPOSE/REPOSE DE PORTIERE AVANT

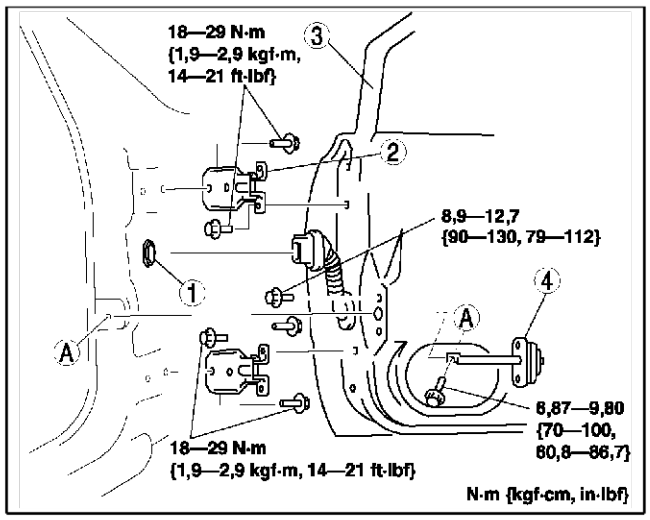
A6E771458010W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Pour déposer la charnière de la portière avant, déposer le panneau d'aile avant.

3. Pour retirer la butée de portière, déposer le haut-parleur de portière.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur (Voir S–18 Note sur la dépose du connecteur)
2	Charnière de portière avant
3	Portière avant
4	Dispositif de vérification

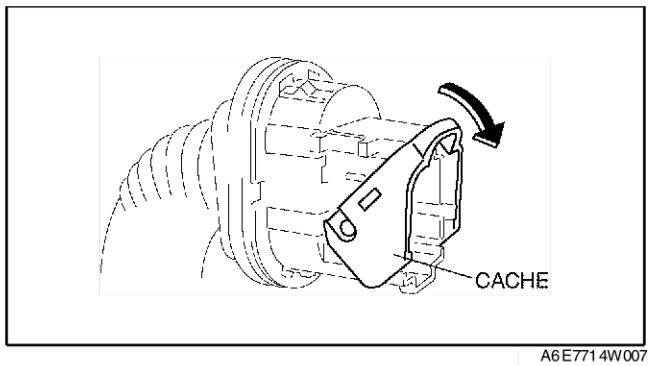
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Régler la portière avant. (Voir S–19 REGLAGE DE PORTIERE.)



A6E7714W006

Note sur la dépose du connecteur

1. Repousser le soufflet en caoutchouc vers l'arrière.
2. Tirer le couvercle vers le bas dans la direction indiquée par la flèche et débrancher le connecteur.



A6E7714W007

DEPOSE/REPOSE DE PORTIERE ARRIERE

A6E771472010W02

Avertissement

- **Une mauvaise manipulation du capteur d'airbag latéral pourra entraîner le déploiement accidentel du module d'airbag latéral et provoquer de graves blessures. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de travailler dans les zones du montant B. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)**

Note

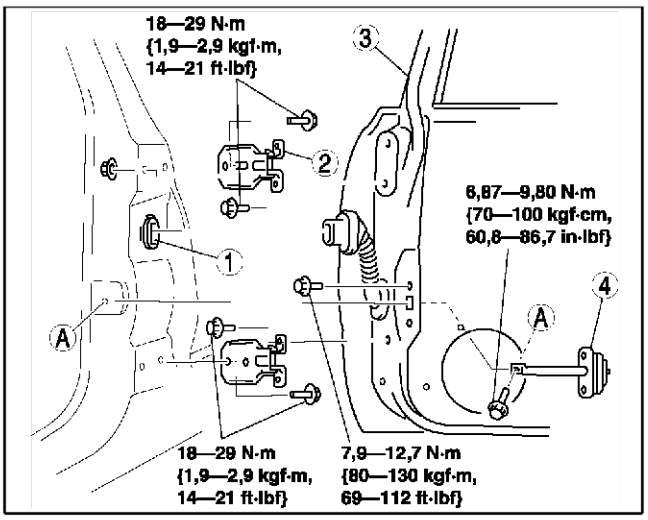
- Le capteur d'airbag latéral se trouve dans le montant B.

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Pour retirer la butée de portière, tourner le haut-parleur de portière arrière.

3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Charnière de portière arrière
3	Portière arrière
4	Dispositif de vérification

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Régler la portière arrière. (Voir S–19 REGLAGE DE PORTIERE.)



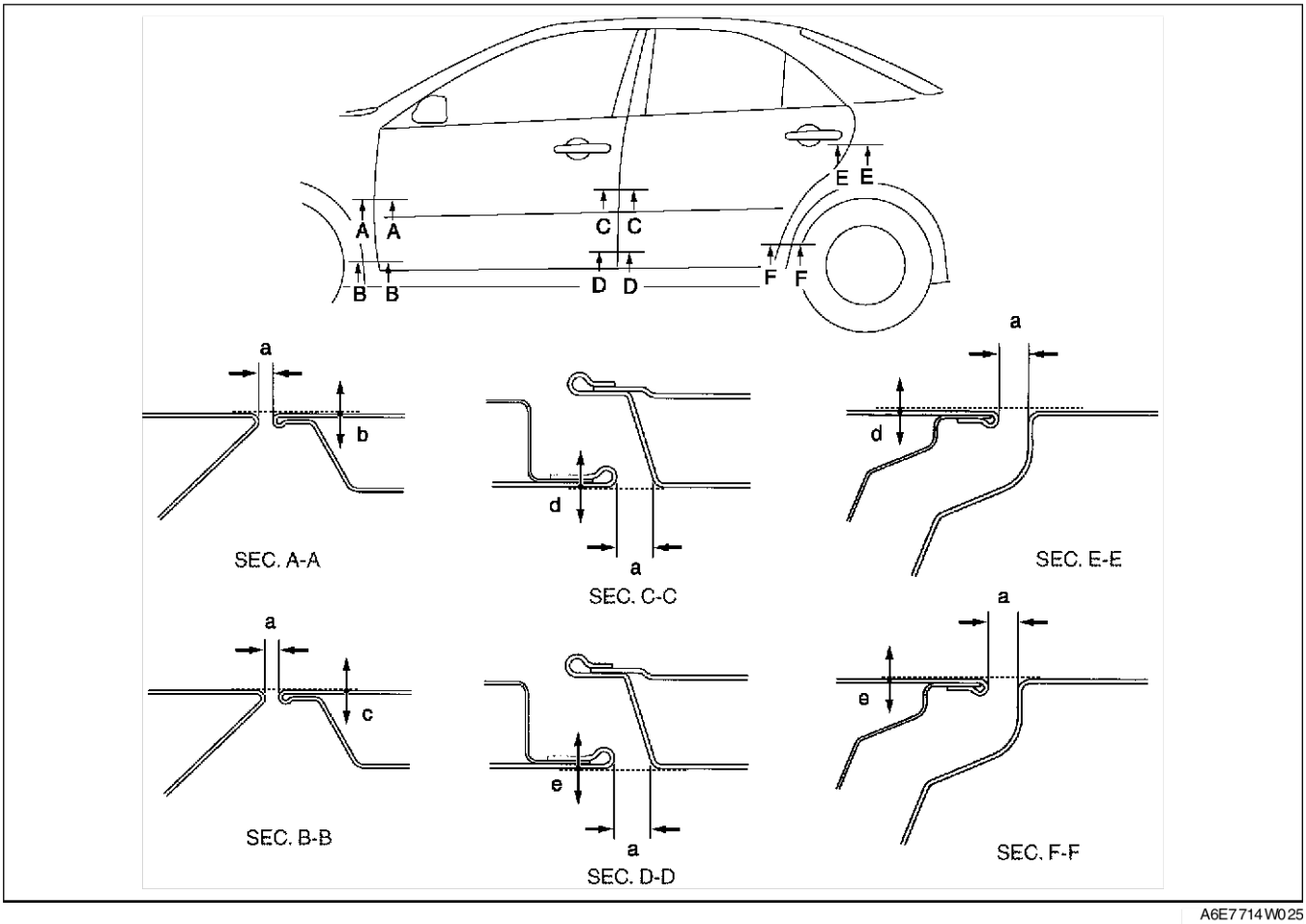
A6E7714W023

REGLAGE DE PORTIERE

A6E771458010W03

1. Mesurer l'écart et la hauteur entre la portière avant ou arrière et la carrosserie.
2. Si le résultat n'est pas conforme, desserrer les boulons de fixation de la charnière de la portière avant ou arrière ou les vis de montage du pêne de serrure de portière et repositionner la portière.

Jeu
a : 2,5—4,5 mm {0,10—0,18 in}
b : -0,8—1,2 mm {-0,03—0,05 in}
c : -0,3—1,7 mm {-0,01—0,07 in}
d : -1,0—1,0 mm {-0,04—0,04 in}
e : -0,5—1,5 mm {-0,02—0,06 in}



A6E7714W025

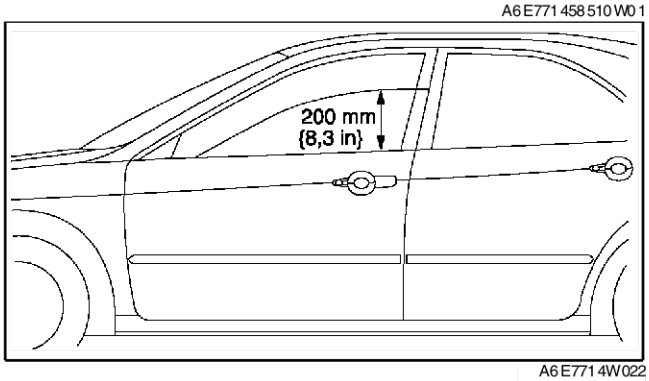
3. Serrer les boulons ou les vis.

Fin de site

DEPOSE/REPOSE DE VITRE DE PORTIERE AVANT

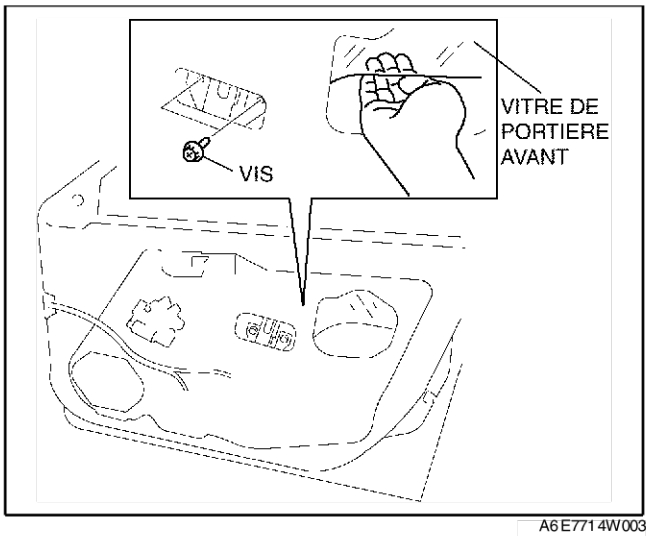
A6E771458510W01

1. Actionner la vitre de la portière avant jusqu'à ce que la distance entre le dessus de la vitre de portière avant et la partie supérieure de la moulure de caisson avant soit de **210 mm {8,3 in}**.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer la garniture de la portière avant.
4. Déposer le couvercle de l'orifice.



A6E771 4W022

5. Déposer les vis.
6. Introduire la main dans le trou de l'unité de portière avant et soulever la vitre de portière avant afin de la retirer.
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

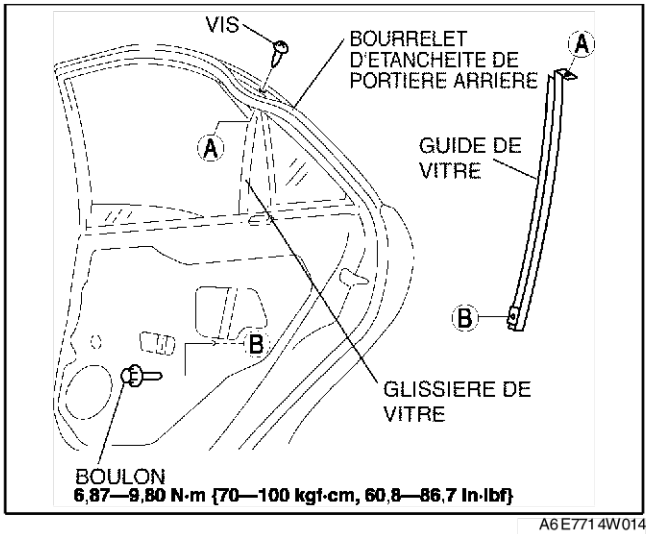


A6E771 4W003

DEPOSE/REPOSE DE VITRE DE PORTIERE ARRIERE

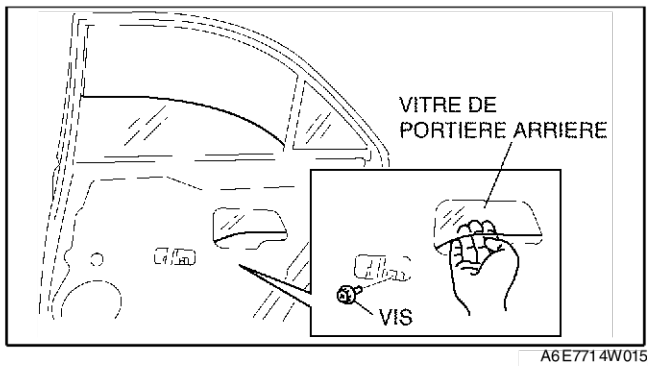
A6E771472510W01

1. Abaisser entièrement la vitre de portière arrière.
2. Déposer la garniture de la portière arrière.
3. Déposer le couvercle de l'orifice.
4. Retirer le joint d'étanchéité de portière arrière et déposer la vis.
5. Déposer le boulon.
6. Déposer la glissière de vitre du guide de vitre de portière arrière.



A6E771 4W014

7. Soulevez la vitre de portière arrière jusqu'à la position où la vis d'installation de la vitre de portière arrière est visible.
8. Déposer la vis.
9. Introduire la main dans le trou de l'unité de portière arrière et soulever la vitre de portière arrière afin de la retirer.
10. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

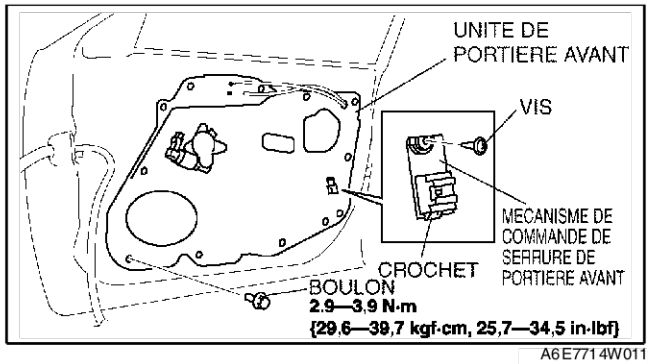


A6E7714W015

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE PORTIERE AVANT

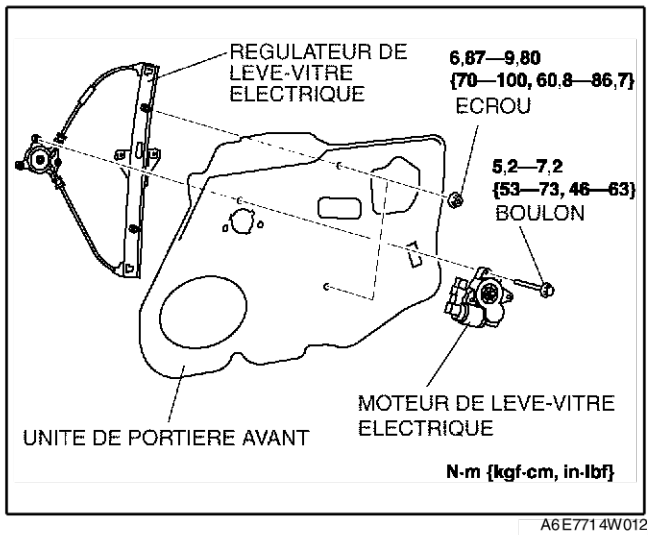
A6E771458971W01

1. Déposer la vitre de la portière avant.
2. Déposer la poignée extérieure.
3. Déposer le haut-parleur de la portière avant.
4. Débrancher le connecteur du moteur de lève-vitre électrique, le connecteur de l'actionneur de verrouillage de portière avant et le connecteur du rétroviseur extérieur électrique.
5. Déposer le faisceau de portière de l'unité de portière avant.
6. Desserrer les boulons.
7. Déposer la vis.
8. Déposer le crochet de l'actionneur de portière avant de l'unité de portière avant.
9. Tirer l'unité de portière avant légèrement vers soi et tout en empêchant le régulateur de vitre électrique de bloquer la portière, déposer l'unité de portière de la portière.
10. Tirer sur le câble de la poignée intérieure et le câble du bouton de verrouillage de portière à travers le trou pour les sortir.



A6E7714W011

11. Déposer le moteur de lève-vitre électrique et le régulateur de vitre électrique de l'unité de portière.
12. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



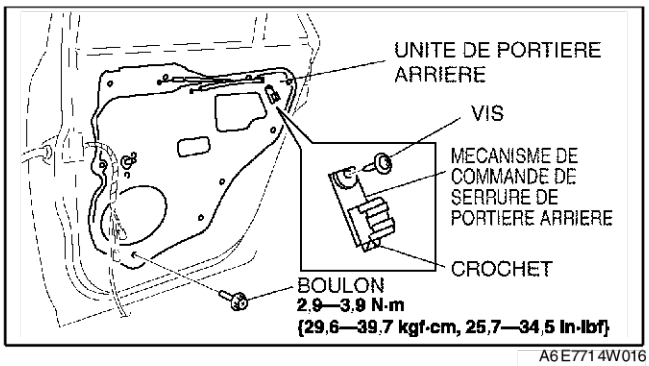
A6E7714W012

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE PORTIERE ARRIERE

A6E771458971W02

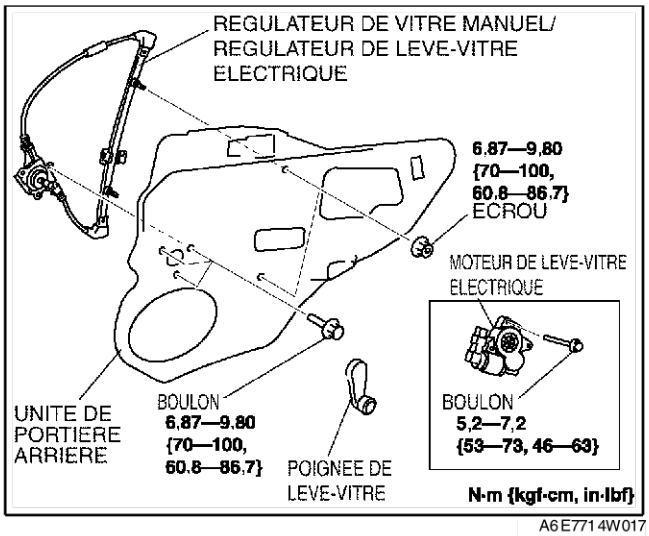
1. Déposer la vitre de la portière arrière.
2. Déposer la poignée extérieure.
3. Déposer le haut-parleur de la portière arrière.
4. Débrancher le connecteur du moteur de lève-vitre électrique et le connecteur de l'actionneur de verrouillage de portière.
5. Déposer le faisceau de portière arrière de l'unité de portière arrière.

6. Desserrer les boulons.
7. Déposer le crochet de l'actionneur de verrouillage de portière arrière de l'unité de portière arrière.
8. Tirer l'unité de portière arrière légèrement vers soi et tout en empêchant le régulateur de vitre électrique ou le régulateur de vitre manuel de bloquer la portière, déposer l'unité de portière de la portière.
9. Tirer sur le câble de la poignée intérieure et le câble du bouton de verrouillage de portière à travers le trou pour les sortir.



A6E7714W016

10. Pour les véhicules équipés d'un système de lève-vitre électrique, déposer le moteur de lève-vitre électrique et le régulateur de vitre électrique de l'unité de portière. Pour les véhicules équipés d'un système de lève-vitre manuel, déposer la poignée du régulateur et le régulateur de vitre manuel.
11. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

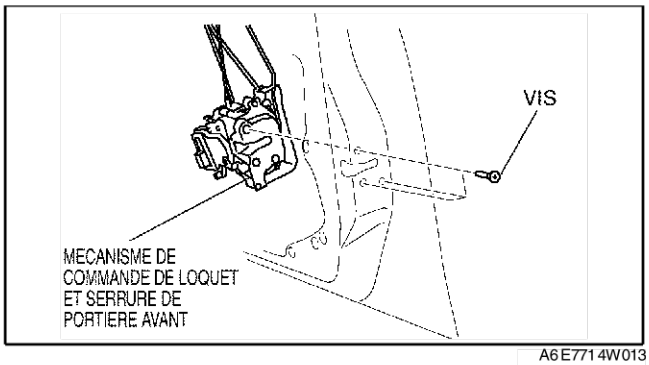


A6E7714W017

DEPOSE/REPOSE DE LA SERRURE ET DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT

A6E771458310W01

1. Déposer l'unité de portière avant.
2. Déposer les vis, puis la serrure de portière avant et l'actionneur de verrouillage de portière.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

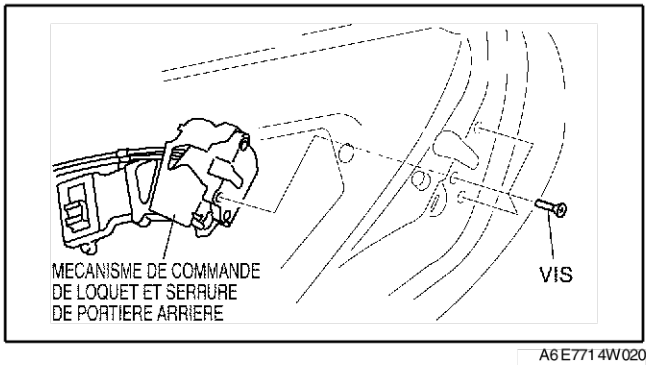


A6E7714W013

DEPOSE/REPOSE DE LA SERRURE ET DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE ARRIERE

A6E771472310W01

1. Déposer l'unité de portière arrière.
2. Déposer les vis, puis la serrure et l'actionneur de verrouillage de portière arrière.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



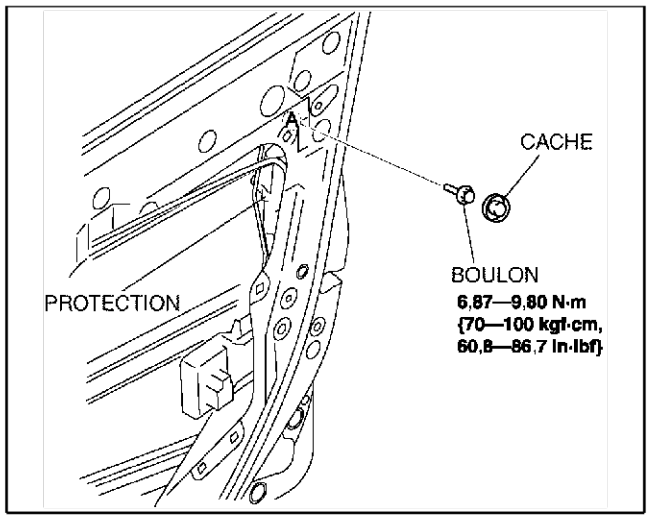
A6E7714W020

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU CYLINDRE DE SERRURE DE PORTIERE AVANT

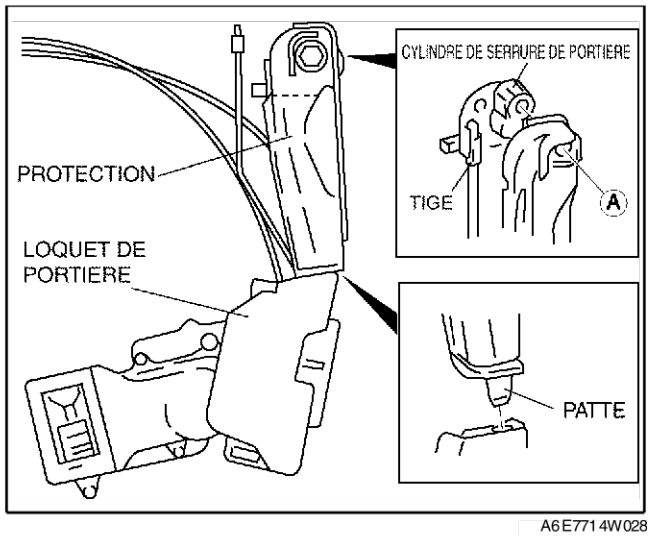
A6E771458310W03

1. Déposer l'unité de portière avant.
2. Déposer le cache, puis le boulon.



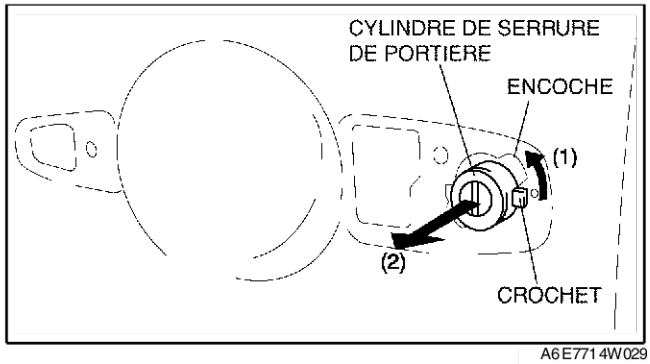
A6E7714W027

3. Pour les véhicules équipés d'une protection, tirer la languette de la protection de la serrure et déposer la protection.
4. Débrancher la tige.
5. Déposer la poignée extérieure avant.



A6E7714W028

6. Tourner le cylindre de serrure dans la direction indiquée par la flèche (1) et déplacer le crochet de l'encoche.
7. Tirer le cylindre de serrure vers soi (2) pour le déposer.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



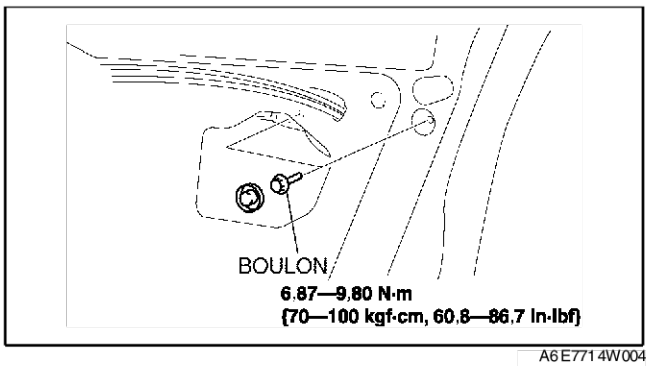
A6E7714W029

DEPOSE/REPOSE DE POIGNEE EXTERIEURE AVANT

A6E771458410W01

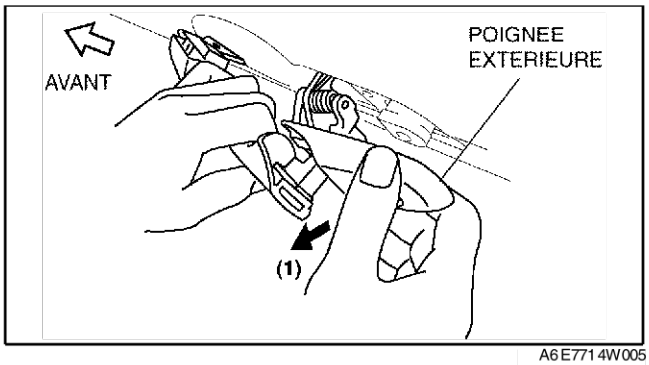
1. Déposer la vitre de la portière avant.
2. Déposer la poignée extérieure et la tige de serrure de portière avant.
3. Pour les véhicules équipés d'une protection, se reporter à la procédure de dépose/repose du cylindre de serrure pour déposer la protection.

4. Desserrer les boulons.



A6E7714W004

5. Le côté arrière de la poignée extérieure étant fixe et le levier de poignée extérieure étant sorti (1), déposer le côté arrière de la poignée extérieure de la portière avant.
6. Tirer sur le côté avant de la poignée extérieure de la portière avant pour le sortir.
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

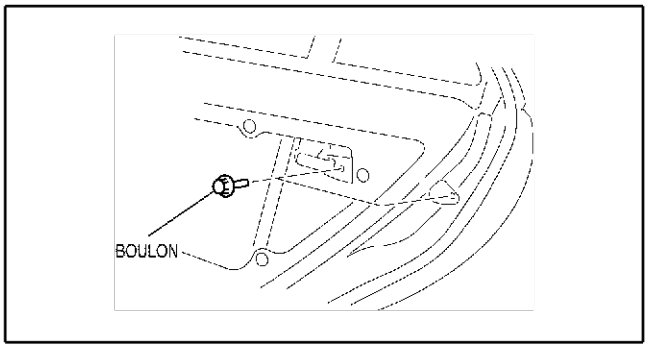


A6E7714W005

DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE EXTERIEURE ARRIERE

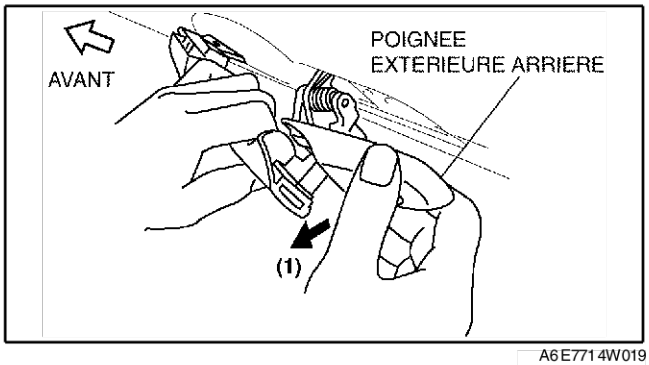
A6E771458410W02

1. Déposer la vitre de la portière arrière.
2. Déposer l'unité de portière arrière.
3. Déposer la serrure de la portière arrière.
4. Desserrer les boulons.
5. Déposer la poignée extérieure arrière et la tige de serrure de portière arrière.



A6E7714W018

6. Le côté arrière de la poignée extérieure arrière étant fixe et le levier de poignée extérieure étant sorti (1), déposer le côté arrière de la poignée extérieure arrière de la portière arrière.
7. Tirer sur le côté avant de la poignée extérieure arrière de la portière arrière pour le sortir.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



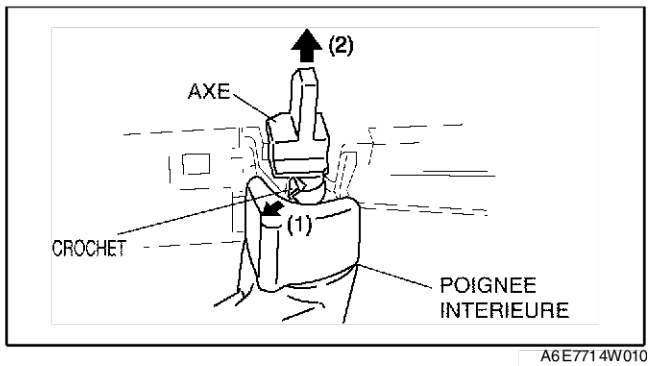
A6E7714W019

DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE INTERIEURE

A6E771458330W01

1. Déposer la garniture de la portière avant.

2. A l'aide d'un tournevis plat, appuyer et maintenir le crochet dans la direction indiquée par la flèche (1) et tirer l'arbre dans la direction indiquée par la flèche (2) puis déposer l'arbre.
3. Tirer sur la poignée intérieure pour la sortir et déposer le câble du bouton de verrouillage de portière et le câble de la poignée intérieure.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

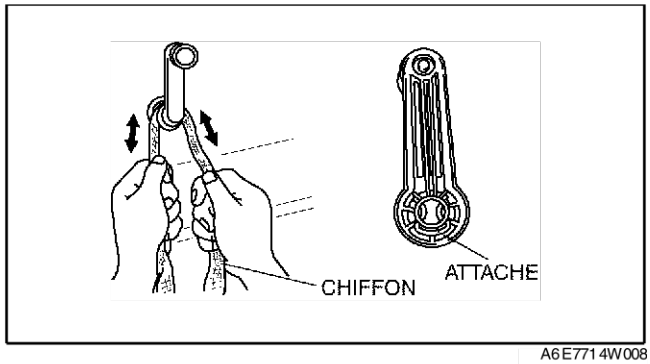


A6E7714W010

DEPOSE DE LA MANIVELLE DU REGULATEUR

A6E771458580W01

1. Déposer l'attache de la manivelle du régulateur à l'aide d'un chiffon comme indiqué.

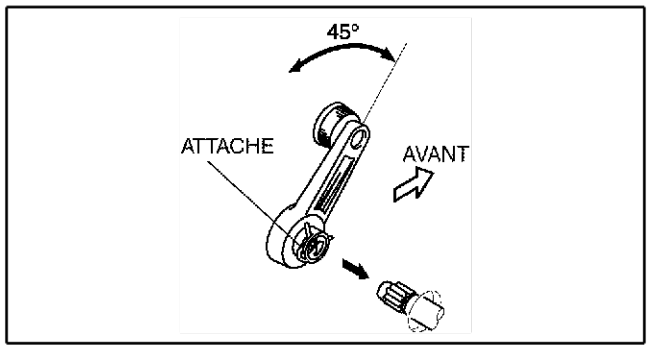


A6E7714W008

REPOSE DE LA MANIVELLE DU REGULATEUR

A6E771458580W02

1. Installer l'attache dans la manivelle du régulateur.
2. Fermer complètement la vitre de la portière et pousser la manivelle du régulateur comme indiqué.



A6E7714W009

Fin de sle

S

SYSTEME DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE

REGLAGE INITIAL

A6E771666350W01

Note

- La vitre côté conducteur ne se ferme pas entièrement automatiquement dans les cas suivants :
  - — La batterie a été déconnectée pendant la maintenance du véhicule ou pour d'autres raisons.
  - — Le connecteur de l'interrupteur principal du lève-vitre électrique ou le connecteur du moteur de lève-vitre électrique côté conducteur a été déconnecté.
- Suivre la procédure suivante pour remettre l'élément en service :

1. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
2. Appuyer sur le connecteur de l'interrupteur principal du lève-vitre électrique côté conducteur et ouvrir entièrement la vitre côté conducteur.
3. Tirer vers le haut l'interrupteur principal du lève-vitre électrique côté conducteur pour le régler en position de levage manuel afin de fermer entièrement la vitre côté conducteur, et maintenir l'interrupteur vers le haut dans cette position pendant **environ 2 secondes** pour terminer le réglage initial.

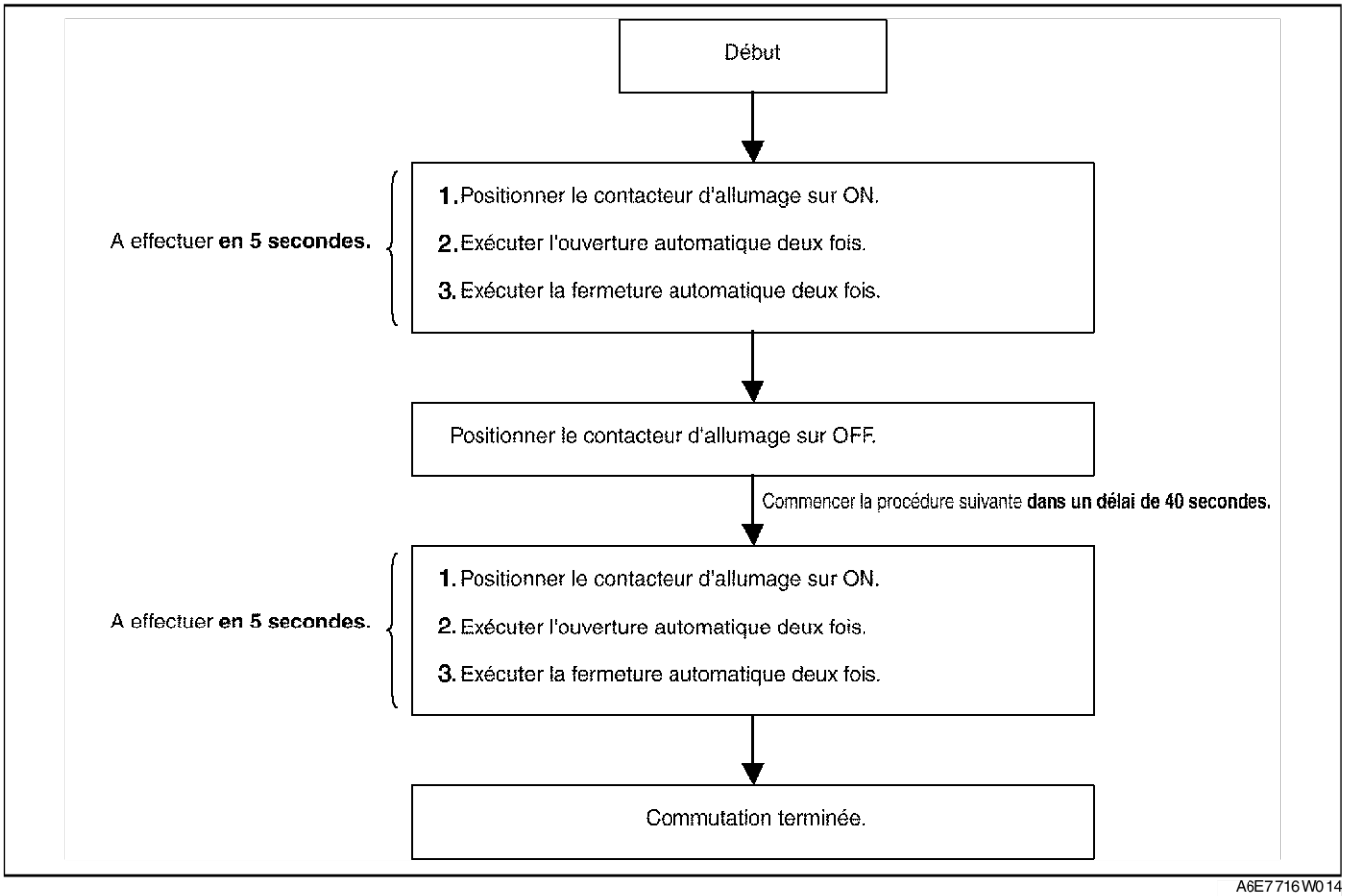
Fin de sic

PROCEDURE DE COMMUTATION ACTIVEE/DESACTIVEE DE LA FONCTION D'ABAISSEMENT EN DEUX ETAPES

A6E771666350W02

Note

- En suivant la procédure ci-dessous, la fonction d'abaissement en deux étapes passe à l'état désactivé lorsqu'elle est activée et à l'état activé lorsqu'elle est désactivée.



A6E7716W014

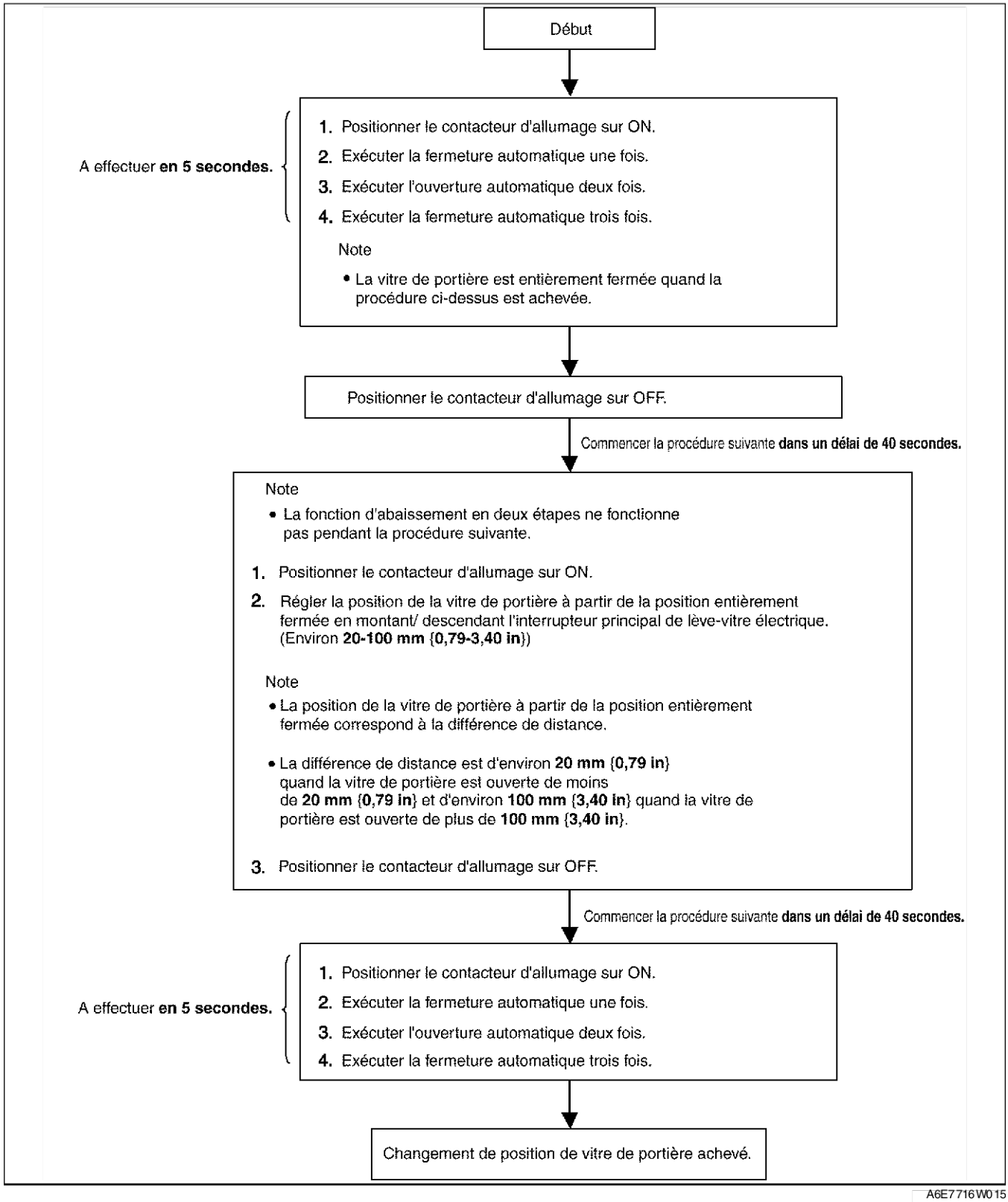
Fin de sic

PROCEDURE DE CHANGEMENT DE POSITION DE VITRE DE PORTIERE

A6E771666350W03

Note

- Après avoir réalisé la procédure suivante, vérifier que la fonction d'abaissement en deux étapes fonctionne normalement et que la position de la vitre de la portière a changé. Si la fonction d'abaissement en deux étapes ne fonctionne pas ou que la position de la vitre de la portière n'a pas changé, la procédure ne s'est pas correctement déroulée. Répéter la procédure depuis le début.



A6E7716W015

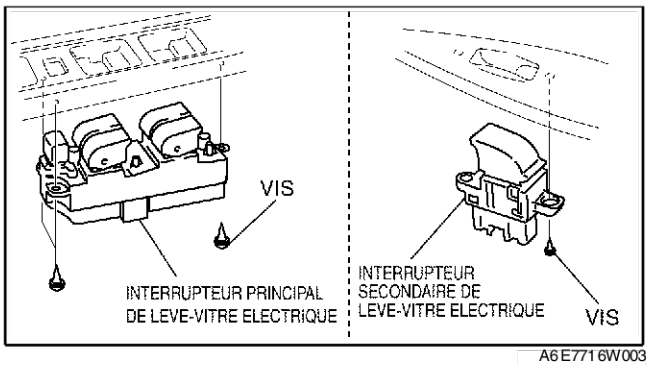
Fin de sle

S

DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE

A6E771666350W04

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la portière avant ou la garniture de la portière arrière.
3. Déposer les vis puis l'interrupteur du lève-vitre électrique.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7716W003

Fin de sic

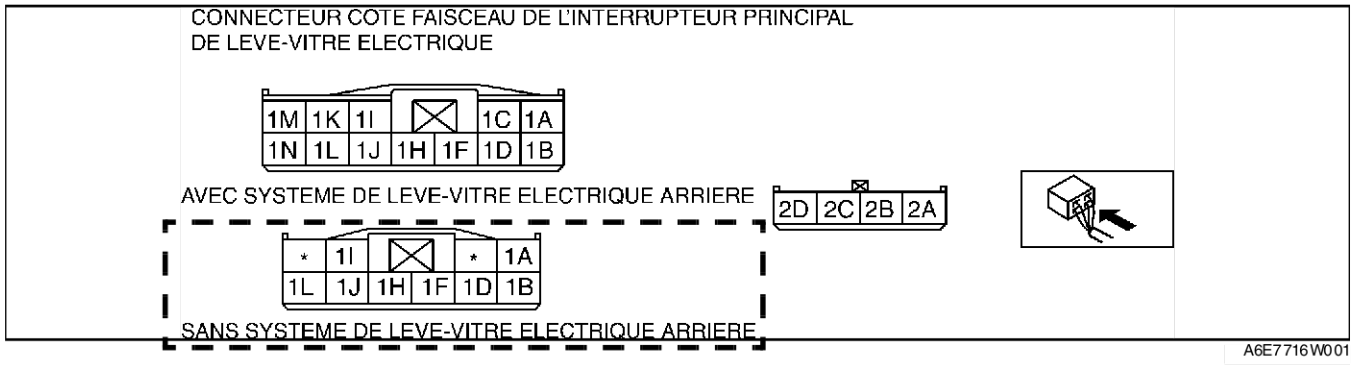
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE

A6E771666350W05

Côté conducteur

1. Déposer la garniture de portière avant côté conducteur.
2. Brancher le connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique.
3. Mesurer la tension aux bornes de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique comme indiqué ci-dessous.
4. Débrancher le connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique avant de vérifier la continuité aux bornes 1M (1J*2) et 1F (1L*2).
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les pièces listées dans Action.
   - Si les pièces et les faisceaux de câbles sont en bon état mais que le système ne fonctionne toujours pas correctement, remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique.

Liste des tensions aux bornes (référence)



A6E7716W001

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
1N*1 1F*2 1B*3	Sortie d'ouverture	Moteur de lève-vitre électrique	Pendant que la vitre de la portière s'ouvre	B	• Moteur de lève-vitre électrique • Inspecter le faisceau correspondant
			Pendant que la vitre de la portière se ferme	Inférieur à 1,0	
1L*1 1D	Sortie de fermeture	Moteur de lève-vitre électrique	Pendant que la vitre de la portière s'ouvre	Inférieur à 1,0	• Moteur de lève-vitre électrique • Inspecter le faisceau correspondant
			Pendant que la vitre de la portière se ferme	B	
1F 1L*2	Contacteur de portière	Contacteur de portière	Une portière quelconque est ouverte (un contacteur de portière est sur ON) : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter le contacteur de portière • Inspecter le faisceau correspondant
			Toutes les portières sont fermées (un contacteur de portière sont sur OFF) : inspecter la continuité à la masse	Non	
1H 1B*2	IG1	Fusible 30 A P. WIND	Contacteur d'allumage sur ON	B+	• Inspecter le fusible 30 A P. WIND • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage sur LOCK	Inférieur à 1,0	
1J 1H*2	Tension d'alimentation	Fusible 20 A P. WIND	Toutes conditions	B+	• Fusible 20 A P. WIND • Inspecter le faisceau correspondant
1M 1J*2	Masse	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter GND
2A	Masse	Moteur de lève-vitre électrique	Toujours : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Moteur de lève-vitre électrique • Inspecter le faisceau correspondant
2B	Impulsion 2	Moteur de lève-vitre électrique	Vitre de portière en mouvement	Alterne entre 0 et 5	• Moteur de lève-vitre électrique • Inspecter le faisceau correspondant
			Vitre de portière immobile	0 ou 5	
2C	Impulsion 1	Moteur de lève-vitre électrique	Vitre de portière en mouvement	Alterne entre 0 et 5	• Moteur de lève-vitre électrique • Inspecter le faisceau correspondant
			Vitre de portière immobile	0 ou 5	

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
2D	Tension d'alimentation	Moteur de lève-vitre électrique	Toutes conditions	9	• Moteur de lève-vitre électrique • Inspecter le faisceau correspondant

*1 : Avec système de lève-vitre électrique arrière (C à G)
*2 : Sans système de lève-vitre électrique arrière (C à G)
*3 : Conduite à droite

Excepté le côté conducteur

1. Positionner l'interrupteur de coupure sur UNLOCK.
2. Inspecter la continuité entre les bornes de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique.

COTE PASSAGER

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne			
	1H 1B*2	1M 1J*2	1D*1 1A*2 1L*3	1B*1 1I*2 1N*3
FERME	○	○	○	
OFF		○	○	○
OPEN	○			○

*1: Avec système de lève-vitre électrique arrière (C à G)
*2: Sans système de lève-vitre électrique arrière (C à G)
*3: Conduite à droite

ARRIERE DROIT

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne			
	1H	1M	1A	1C
FERME	○		○	
OFF		○	○	○
OPEN		○		○

ARRIERE GAUCHE

○—○ : Continuité

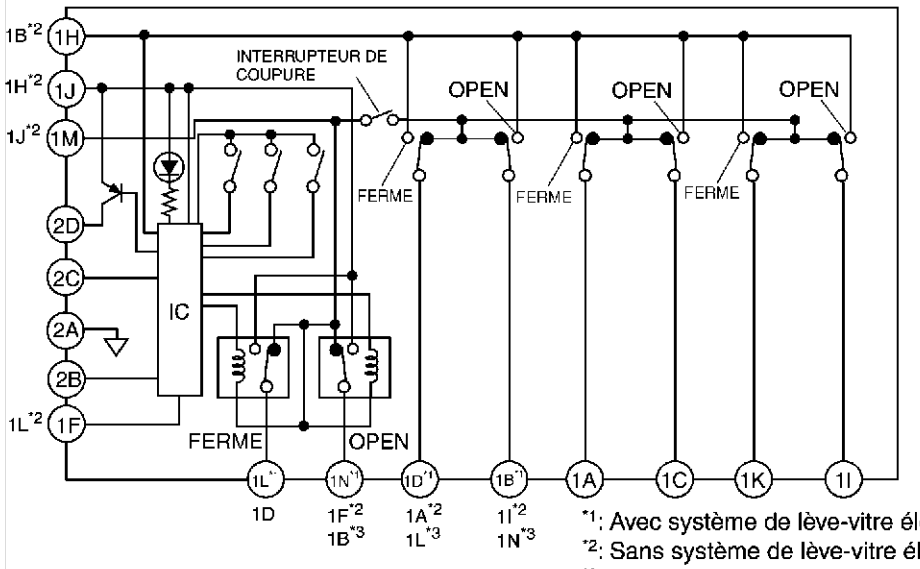
Position de contacteur	Borne			
	1H	1M	1K	1I
FERME	○		○	
OFF		○	○	○
OPEN	○			○

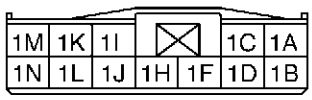
INTERRUPTEUR DE COUPURE

○—○ : Continuité

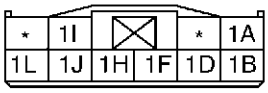
Position de contacteur	Borne								
	1M 1J*2	1L*1 1D	1N*1 1F*2 1B*3	1D*1 1A*2 1L*3	1B*1 1I*2 1N*3	1A	1C	1K	1I
DEVERROUILLAGE	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VERROUILLAGE	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*1: Avec système de lève-vitre électrique arrière (C à G)
*2: Sans système de lève-vitre électrique arrière (C à G)
*3: Conduite à droite

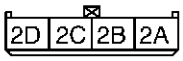


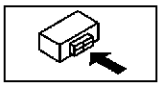


AVEC SYSTEME DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ARRIERE



SANS SYSTEME DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ARRIERE





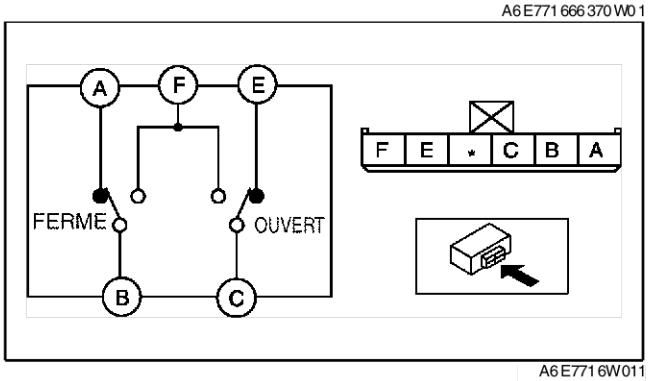
*1: Avec système de lève-vitre électrique arrière (C à G)
*2: Sans système de lève-vitre électrique arrière (C à G)
*3: Conduite à droite

A6E7716W009

INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR SECONDAIRE DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE

A6E771666370W01

1. Vérifier la continuité entre les bornes de l'interrupteur secondaire de lève-vitre électrique.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer l'interrupteur secondaire du lève-vitre électrique.



A6E7716W011

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne				
	A	B	C	E	F
FERME			○	○	○
OFF	○	○	○	○	
OUVERT	○	○			○

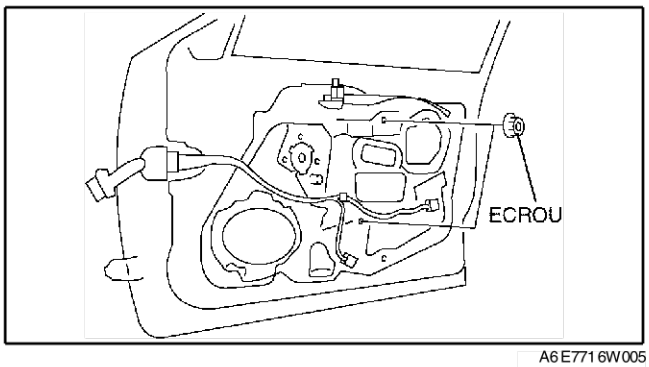
A6E7716W013

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU REGULATEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE

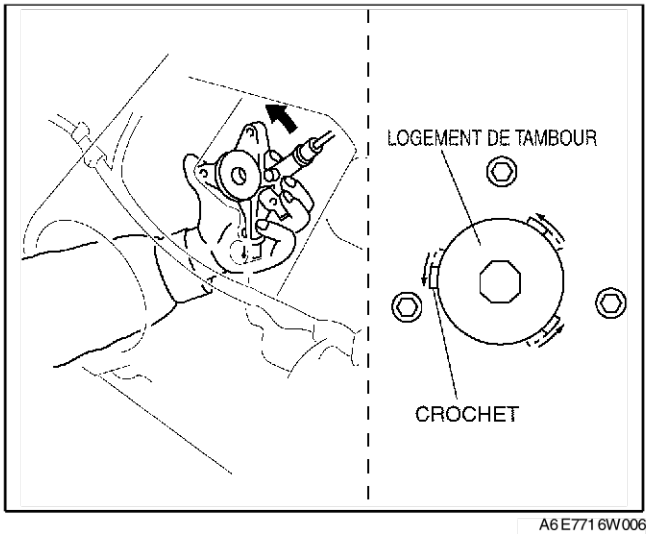
A6E771658560W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la vitre de la portière avant/la vitre de la portière arrière.
3. Déposer le haut-parleur de la portière avant/le haut-parleur de la portière arrière.
4. Déposer le moteur de lève-vitre électrique.
5. Déposer les écrous.



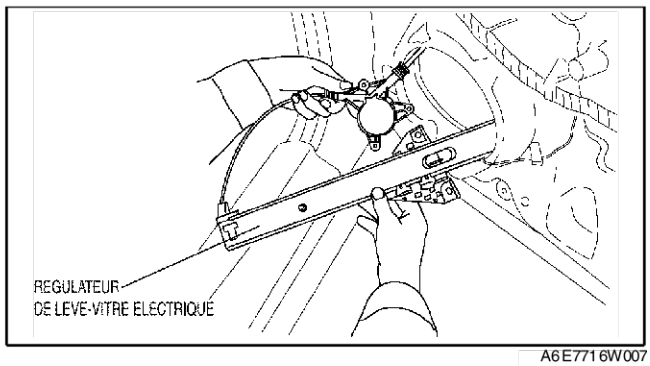
A6E7716W005

6. Passer la main à travers le trou d'installation du haut-parleur, faire tourner le logement du tambour dans la direction montrée sur la figure et dégager le logement du tambour du régulateur des crochets de connexion de l'unité de portière.



A6E7716W006

7. Déposer le régulateur de lève-vitre électrique du trou d'installation du haut-parleur.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7716W007

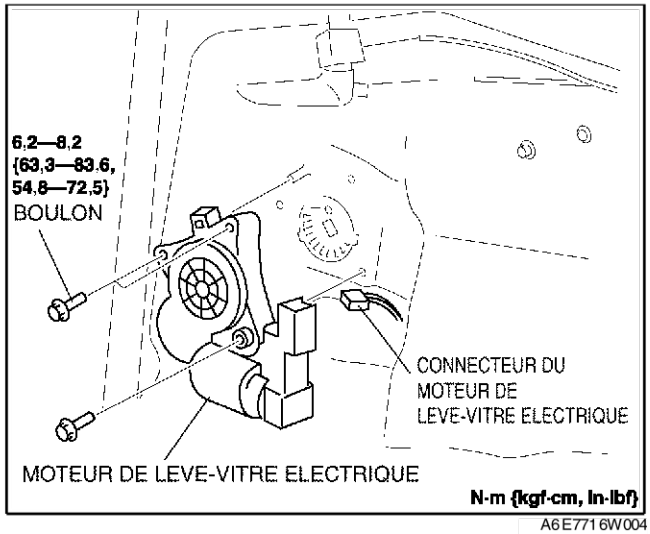
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE

A6E771659560W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la portière avant ou la garniture de la portière arrière.
3. Débrancher le connecteur du moteur de lève-vitre électrique.
4. Desserrer les boulons.
5. Déposer le moteur de lève-vitre électrique du tambour du régulateur de vitre électrique.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Note

- En reposant le moteur du lève-vitre électrique dans le tambour du régulateur de lève-vitre électrique, le logement du tambour peut sortir de l'unité de portière. Dans ce cas, déposer le haut-parleur de portière, passer la main dans le trou d'installation du haut-parleur, brancher les crochets du logement du tambour et tout en supportant le logement du tambour, installer le moteur de lève-vitre électrique dans le tambour.



A6E7716W004

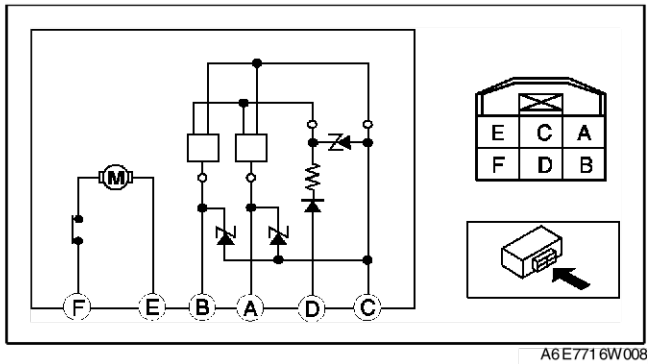
INSPECTION DU MOTEUR DE LEVE_VITRE ELECTRIQUE

A6E771659560W02

Côté conducteur

1. Débrancher le connecteur du moteur de lève-vitre électrique.
2. Appliquer la tension positive de la batterie aux bornes E et F du moteur du lève-vitre électrique et inspecter le fonctionnement du moteur du lève-vitre électrique.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur du lève_vitre électrique.

Fonctionnement du moteur	Borne	
	F	E
PREC.	GND	B+
SUIV.	B+	GND



A6E7716W008

3. Appliquer**une tension positive de batterie** à la borne D du moteur du lève-vitre électrique et brancher la borne C à la masse.
4. Mesurer la tension aux bornes B et A pendant le déroulement de l'étape 3.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur du lève_vitre électrique.

Tension

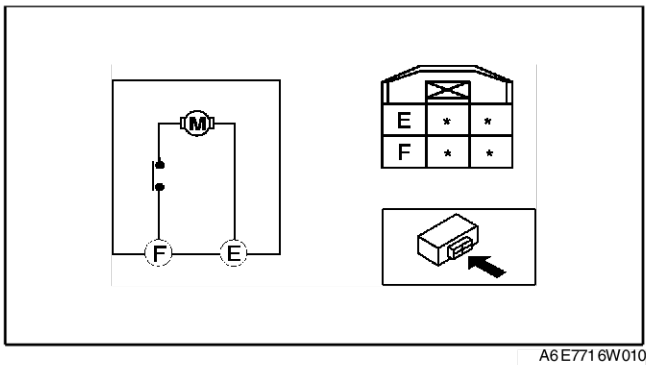
Onde d'impulsion : MAXI. 5 V, MINI. 0 V

S

Excepté le côté conducteur

1. Appliquer une tension positive aux bornes du moteur de lève_vitre électrique et inspecter le fonctionnement du moteur de lève_vitre électrique.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur du lève_vitre électrique.

Fonctionnement du moteur	Borne	
	F	E
PREC.	GND	B+
SUIV.	B+	GND



A6E7716W010

Fin de la

SYSTEME DE VERROUILLAGE ELECTRIQUE DE PORTIERE

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT

A6E771858310W01

Actionneur de verrouillage de portière

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de verrouillage de la portière avant.
2. Appliquer la tension positive de la batterie aux bornes de l'actionneur de verrouillage de la portière avant et inspecter le fonctionnement de l'actionneur de verrouillage de portière avant.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer l'actionneur de verrouillage de portière avant.

Avec système de double verrouillage

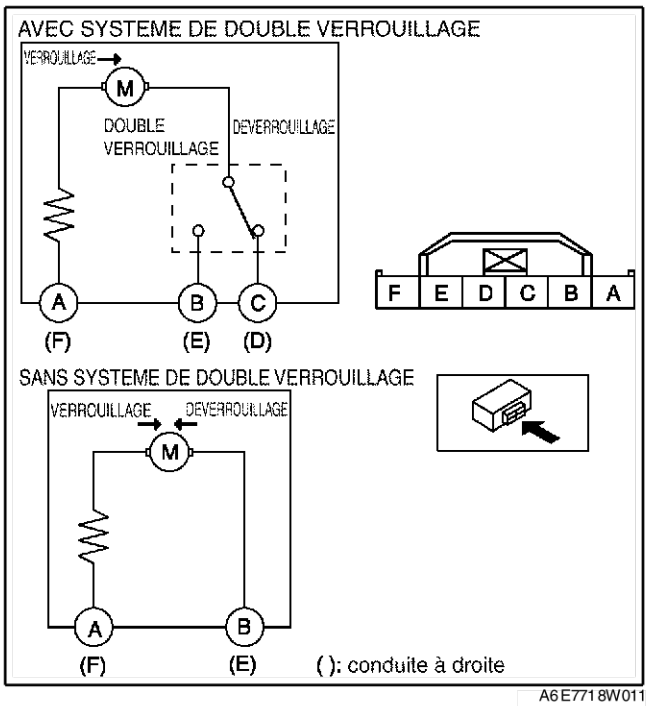
Fonctionnement de l'actionneur	Connexion	
	B+	GND
Verrouillage	A : C (D)	
Double verrouillage	A : B (E)	
Déverrouillage	C et B (D et E)	A :

( ) : RH

Sans système de double verrouillage

Fonctionnement de l'actionneur	Connexion	
	B+	GND
Verrouillage	A : B (E)	
Déverrouillage	A : B (E)	

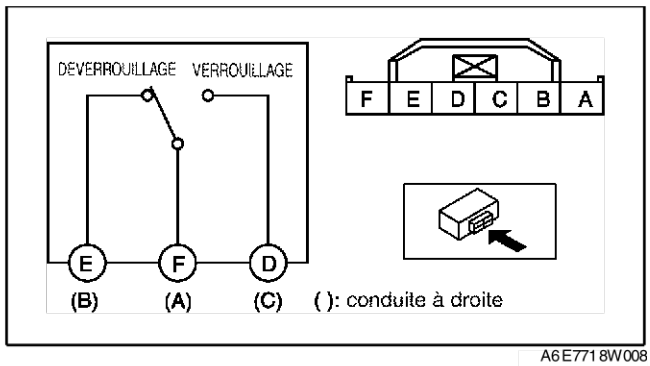
( ) : RH



A6E7718W011

Contacteur de tringle de verrouillage de portière

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de verrouillage de la portière avant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de tringle de verrouillage de portière à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer l'actionneur de verrouillage de portière avant.



A6E7718W008

○—○ : Continuité

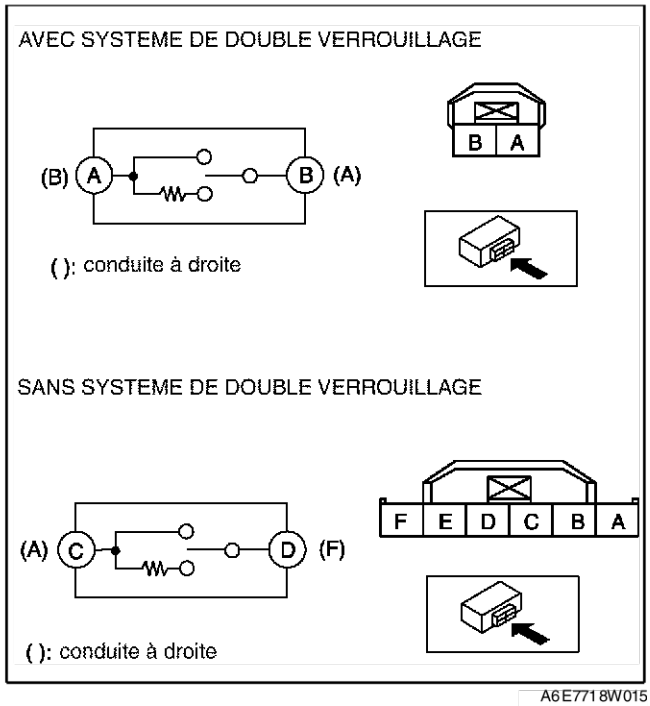
Position du bouton de verrouillage	Borne E (B)	Borne F (A)	Borne D (C)
Verrouillage		○—○	
Déverrouillage	○—○		

( ): RH

A6E7718W012

Contacteur de cylindre de serrure de portière

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de verrouillage de la portière avant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de tringle de verrouillage de portière à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer l'actionneur de verrouillage de portière avant.



A6E7718W015

AVEC SYSTEME DE DOUBLE VERROUILLAGE

○—○ : Continuité ○—W—○ : Résistance

Position du cylindre de serrure	Borne A	Borne B
Neutre		
Verrouillage	○—W—○	R
Déverrouillage	○	○

R: 950—1050 Ω

SANS SYSTEME DE DOUBLE VERROUILLAGE

○—○ : Continuité ○—W—○ : Résistance

Position du cylindre de serrure	Borne C (A)	Borne D (F)
Neutre		
Verrouillage	○—W—○	R
Déverrouillage	○	○

( ): RH R: 950—1050 Ω

A6E7718W022

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE ARRIERE

A6E771872310W01

Actionneur de verrouillage de portière

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de verrouillage de la portière avant.

S

2. Appliquer la tension positive de la batterie aux bornes de l'actionneur de verrouillage de la portière avant et inspecter le fonctionnement de l'actionneur de verrouillage de portière avant.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer l'actionneur de verrouillage de portière avant.

Avec système de double verrouillage

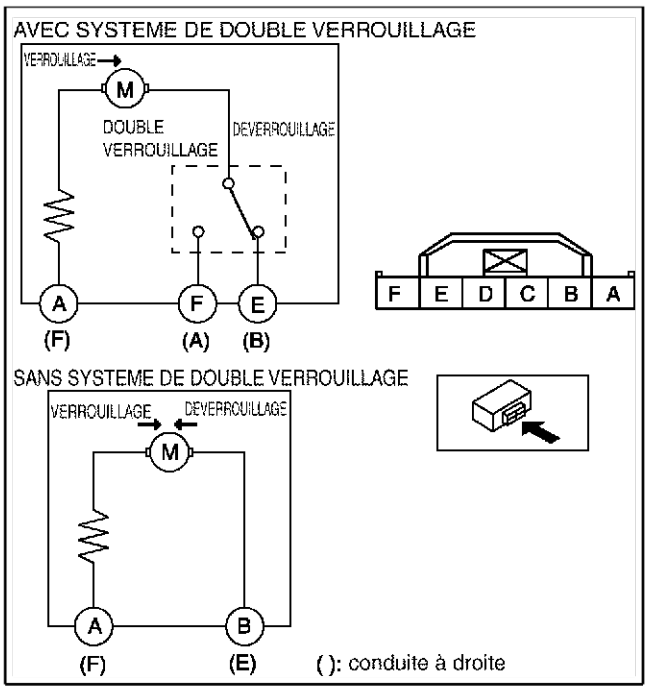
Connexion		Fonctionnement de l'actionneur
B+	GND	
A :	F (A)	Verrouillage
F (A)	A :	Double verrouillage
F et E (A et B)	E (A)	Déverrouillage

( ) : RH

Sans système de double verrouillage

Fonctionnement de l'actionneur	Connexion	
	B+	GND
Verrouillage	A :	B (E)
Déverrouillage	B (E)	A :

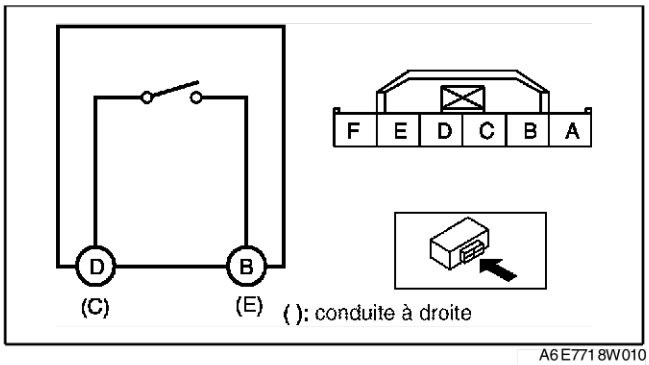
( ) : RH



A6E7718W018

Contacteur de tringle de verrouillage de portière (avec système antivol

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de verrouillage de la portière avant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de tringle de verrouillage de portière à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer l'actionneur de verrouillage de portière avant.



A6E7718W010

○—○ : Continuité

Position du bouton de verrouillage	Borne	
	D (C)	B (E)
Verrouillage		
Déverrouillage	○	○

( ): RH

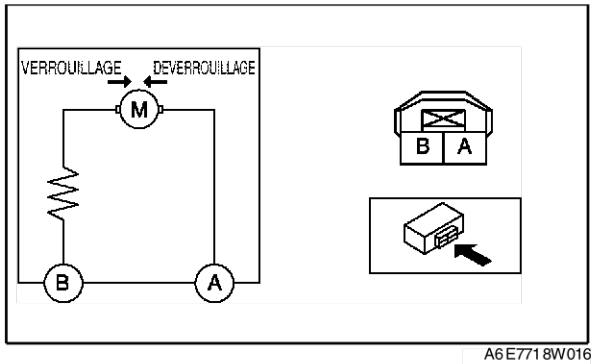
A6E7718W019

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE LA PORTE DU COFFRE

A6E771856840W02

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de verrouillage de la porte du coffre.
2. Appliquer la tension positive de la batterie aux bornes de l'actionneur de verrouillage de la porte du coffre et inspecter le fonctionnement de l'actionneur de verrouillage de la porte du coffre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la serrure de la porte du coffre.

Fonctionnement de l'actionneur	Connexion	
	B+	GND
Verrouillage	A	B
Déverrouillage	B	A



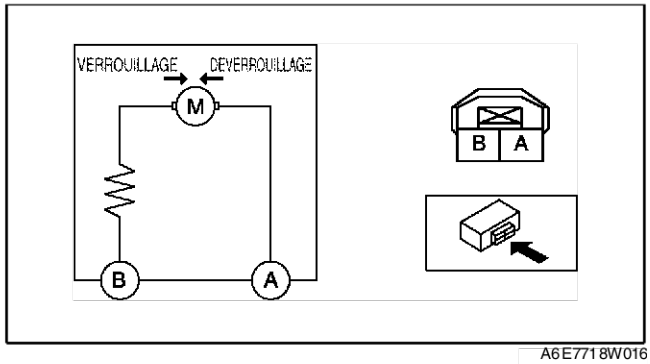
A6E7718W016

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DU HAYON

A6E771862310W01

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de verrouillage du hayon.
2. Appliquer une tension positive aux bornes de l'actionneur de verrouillage du hayon et inspecter le fonctionnement de l'actionneur de verrouillage du hayon.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le verrou de hayon.

Fonctionnement de l'actionneur	Connexion	
	B+	GND
Verrouillage	A	B
Déverrouillage	B	A

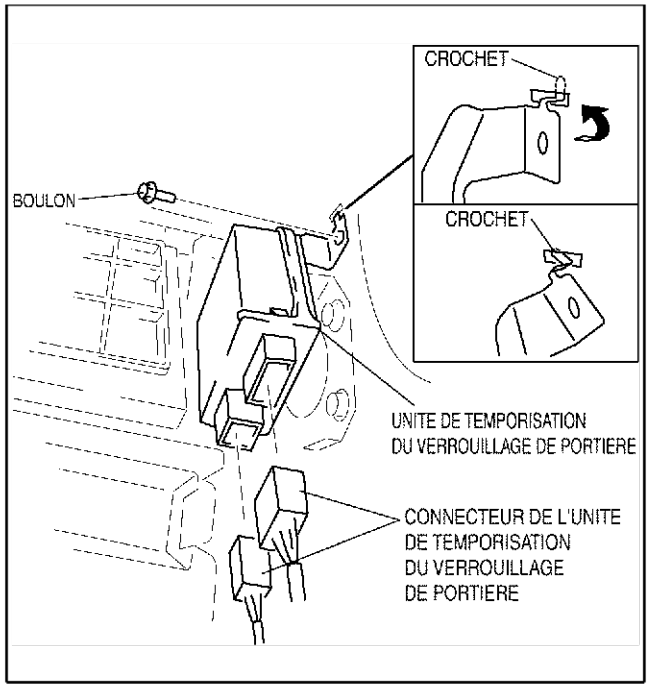


A6E771 8W016

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE

A6E771867830W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la boite à gants (conduite à gauche)
3. Déposer le boulon.
4. Tout en inclinant l'unité de temporisation de verrouillage de portière le long du panneau de carrosserie dans la direction indiquée par la flèche, dégager le crochet du support du trou dans le panneau de carrosserie.
5. Débrancher le connecteur de l'unité de temporisation de verrouillage de portière.
6. Déposer l'unité de temporisation de verrouillage de portière.

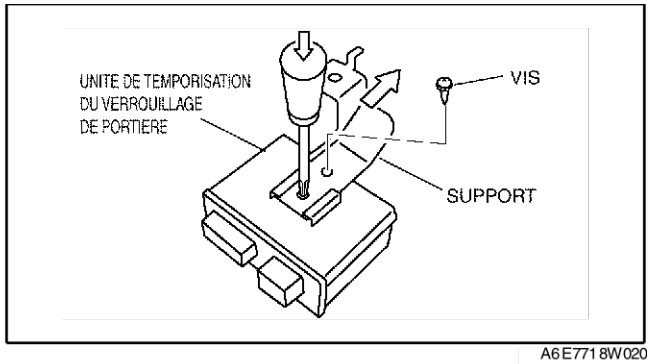


A6E771 8W004

7. Enlever la vis et déposer ensuite le support.

Note
- La vis qui fixe l'unité de temporisation de verrouillage de portière et le support est prévue pour une connexion à la masse de carrosserie. Vérifier à bien fixer la vis lors de l'installation.

8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E771 8W020

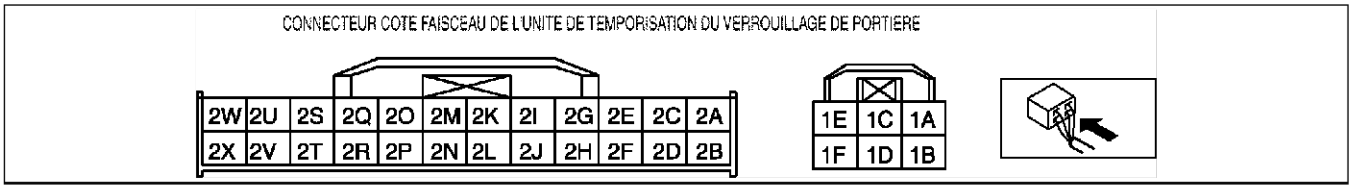
Fin de sie

INSPECTION DE L'UNITE DE TEMPORISATION DE SERRURE DE PORTIERE

A6E771867830W02

1. Mesurer la tension aux bornes de l'unité de temporisation de serrure de portière (autres que les bornes 1E et 2W) comme indiqué ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les pièces listées dans Action.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Débrancher le connecteur d'unité de temporisation de serrure de portière et inspecter la continuité entre la borne 1E ou 2W et le support.
4. Vérifier la continuité au niveau des bornes 1E et 2W comme indiqué ci-dessous.
5. Si les pièces et les faisceaux de câblage sont en bon état mais le système ne fonctionne toujours pas correctement, effectuer le dépistage des pannes.

Liste des tensions aux bornes (référence)



A6E7718W017

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
1A	Tension d'alimentation	Fusible D. LOCK 30 A	Toutes conditions	B+	• Inspecter le fusible 30 A D. LOCK • Inspecter la batterie du véhicule. • Inspecter le faisceau correspondant
1B	Commande de l'éclairage de l'habitacle	• Lumière de la carte avant • Lumière de la carte arrière • Plafonnier	L'une des portière est ouverte	Inférieur à 1,0	• Inspecter le fusible ROOM 15 A. • Inspecter le contacteur de portière • Inspecter la lampe de lecture avant • Inspecter la lampe de lecture arrière • Inspecter le plafonnier • Inspecter le faisceau correspondant
1C	Sortie de déverrouillage	• Actionneur de verrouillage de portière • Activateur du verrouillage de la porte du coffre (4SD) • Actionneur de verrouillage de hayon (5HB)	Lorsque l'actionneur de verrouillage déverrouille.	Inférieur à 1,0→B+→Inférieur à 1,0	• Inspecter l'actionneur de verrouillage de portière. • Inspecter l'activateur de verrouillage de la porte du coffre (4SD). • Inspecter l'actionneur de verrouillage de hayon (5HB). • Inspecter le fusible 30 A D. LOCK • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	Inférieur à 1,0	
1D	Sortie de verrouillage	• Actionneur de verrouillage de portière • Activateur du verrouillage de la porte du coffre (4SD) • Actionneur de verrouillage de hayon (5HB)	Lorsque l'actionneur de verrouillage verrouille	Inférieur à 1,0→B+→Inférieur à 1,0	• Inspecter l'actionneur de verrouillage de portière. • Inspecter l'activateur de verrouillage de la porte du coffre (4SD). • Inspecter l'actionneur de verrouillage de hayon (5HB). • Inspecter le fusible 30 A D. LOCK • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	Inférieur à 1,0	

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)/ Continuité	Action
1E	Masse d'alimentation	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse		Oui	• Inspecter GND
1F*1	Sortie de double verrouillage	Actionneur de verrouillage de portière	Les actionneurs de verrouillage de portière sont doublement verrouillés.		Inférieur à 1,0→B+→Inférieur à 1,0	• Inspecter l'actionneur de verrouillage de portière. • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre		Inférieur à 1,0	
2A	Tension d'alimentation	Fusible METER IG 15 A	Toutes conditions		B+	• Fusible METER IG 15 A • Inspecter le faisceau correspondant
2B	IG1	Fusible ROOM 15 A	Contacteur d'allumage sur ON		B+	• Inspecter le fusible ROOM 15 A. • Inspecter le faisceau correspondant
			Le contacteur d'allumage est sur la position LOCK ou ACC.		Inférieur à 1,0	
2C	-	-	-		-	-
2D	-	-	-		-	-
2E	-	-	-		-	-
2F	Contacteur de rappel de clé	Contacteur de rappel de clé	Contacteur de rappel de clé ON		B+	• Inspecter le contacteur de rappel de clé. • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre		Inférieur à 1,0	
2G	Hayon ouvert/ fermé	Contacteur de portière	Hayon ouvert (contacteur d'éclairage du compartiment à bagages sur ON)		Inférieur à 1,0	• Inspecter la commande d'éclairage du compartiment à bagages. • Inspecter le faisceau correspondant
			Hayon fermé (contacteur d'éclairage du compartiment à bagages sur OFF)		B+	
2H	-	-	-		-	-
2I	Danger	Centrale de clignotants	Excepté pour les véhicules équipés d'un système antivol	Le bouton LOCK de la télécommande est enfoncé	B+→Inférieur à 1,0→B+	• Inspecter la centrale de clignotants. • Inspecter le faisceau correspondant
				Le bouton UNLOCK de la télécommande est enfoncé	B+→Inférieur à 1,0→B+→Inférieur à 1,0→B+	
				Aucun bouton de la télécommande n'est enfoncé	B+	
			Véhicules équipés d'un système antivol	Toutes conditions	B+	• Inspecter le module de commande antivol. • Inspecter le faisceau correspondant
2J*1	Sortie de témoin de sécurité	Combiné d'instruments	Avec système de double verrouillage		1.4	• Inspecter le combiné d'instruments. • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre		B+	
2K	Portière ouverte/ fermée	Contacteur de portière	Une porte est ouverte (un contacteur de porte est ON).		Inférieur à 1,0	• Inspecter les contacteurs de portière. • Inspecter le faisceau correspondant
			Toutes les portières sont fermées (les contacteurs de portière sont OFF)		B+	
2L	-	-	-		-	-
2N	-	-	-		-	-
2M	-	-	-		-	-
2O	-	-	-		-	-
2P*2	Commande de l'alarme antivol	Inspecter le module de commande antivol.	Contacteur d'allumage sur ON		B+→Inférieur à 1,0→B+	• Inspecter le module de commande antivol. • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre		B+	

S

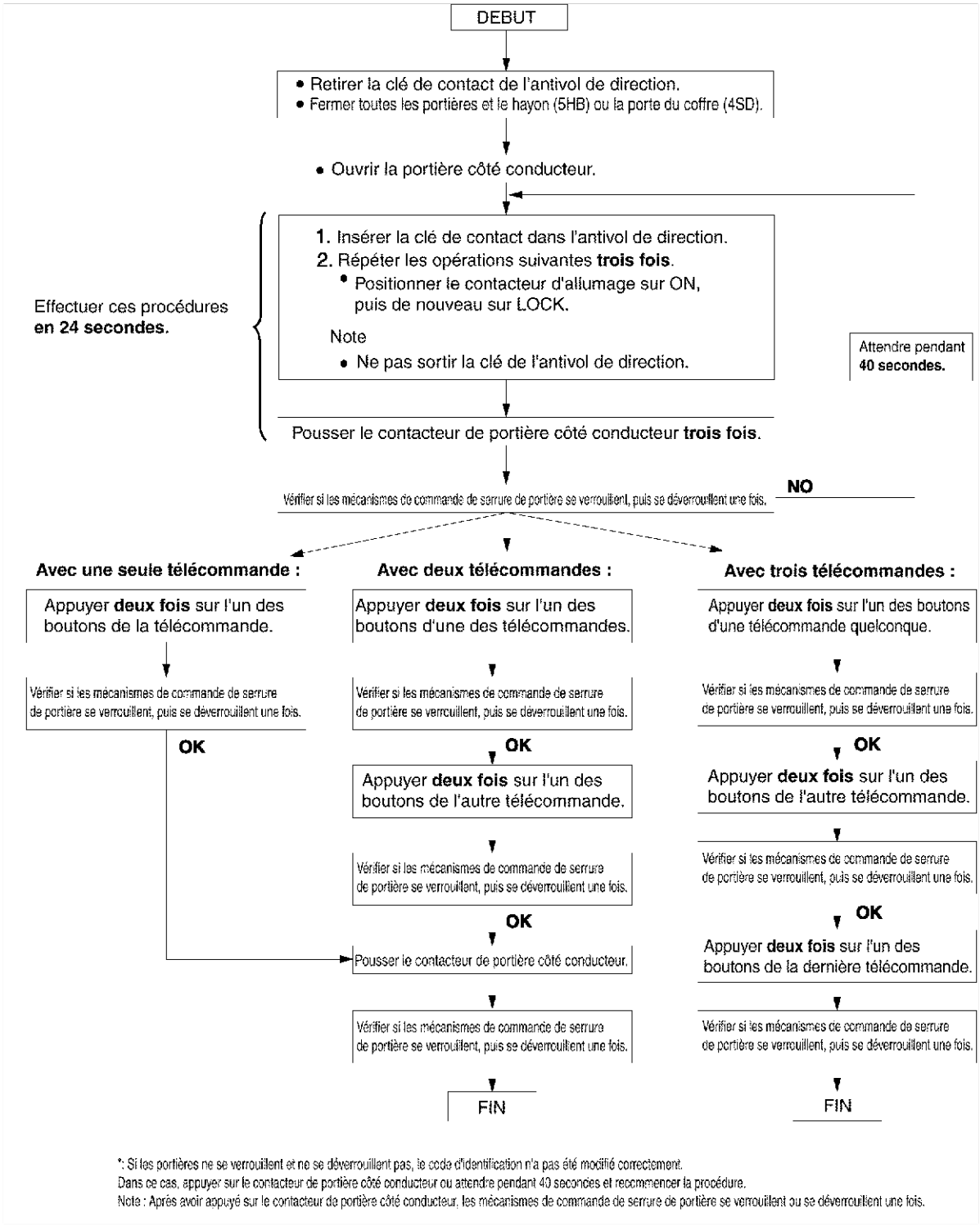
Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
2Q	Entrée de verrouillage	Contacteur de tringle de serrure de portière	Portière du conducteur verrouillée : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter le contacteur de tringle de serrure de portière. • Inspecter le faisceau correspondant
			Portière du conducteur déverrouillée : inspecter la continuité à la masse	Non	
2R	Entrée de déverrouillage	Contacteur de tringle de serrure de portière	Portière du conducteur verrouillée : inspecter la continuité à la masse	Non	• Inspecter le contacteur de tringle de serrure de portière. • Inspecter le faisceau correspondant
			Portière du conducteur déverrouillée : inspecter la continuité à la masse	Oui	
2S	Entrée de verrouillage/ déverrouillage	• Contacteur du cylindre de serrure de portière (côté conducteur)*1 • Contacteur du cylindre de serrure de portière (côté passager)	Lorsque le cylindre de serrure est verrouillé.	Environ 2,5	• Inspecter le contacteur du cylindre de serrure de la portière. • Inspecter le faisceau correspondant
			Lorsque le cylindre de serrure est déverrouillé.	Inférieur à 1,0	
			Cylindre de serrure sur position neutre	Environ 5	
2T	-	-	-	-	-
2U	-	-	-	-	-
2V	-	-	-	-	-
2W	Signal de masse	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter GND
2X	-	-	-	-	-

*1 : Véhicules avec système de double verrouillage
*2 : Véhicules équipés d'un système antivol

MODIFICATION DU CODE D'IDENTIFICATION DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE

A6E771801097W01

Note
- Lors de la programmation du code d'identification dans une unité de temporisation du verrouillage de portière, vérifier que d'autres télécommandes ne sont pas en fonctionnement à proximité.



A6E7718W021

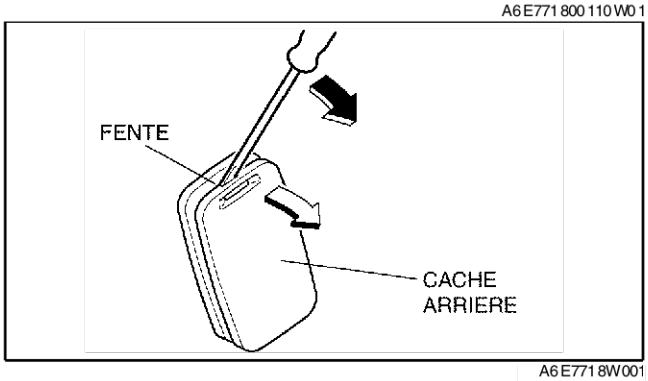
Fin de sie

S

REMPLACEMENT DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE

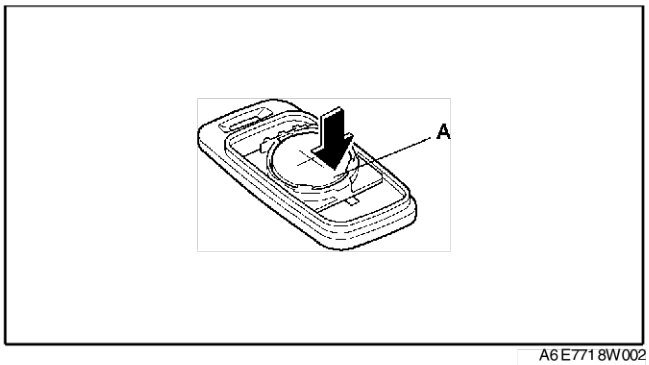
1. Insérer un petit tournevis dans l'encoche et exercer une légère pression pour ouvrir la télécommande.

A6E7718001101W01



A6E7718W001

2. Appuyer sur la partie de la pile indiquée par A et déposer la pile.
3. Installer une nouvelle pile (CR2025) dans la partie avant du support, le pôle positif (+) vers le haut. Appuyer sur la partie B de la pile pour placer la batterie.

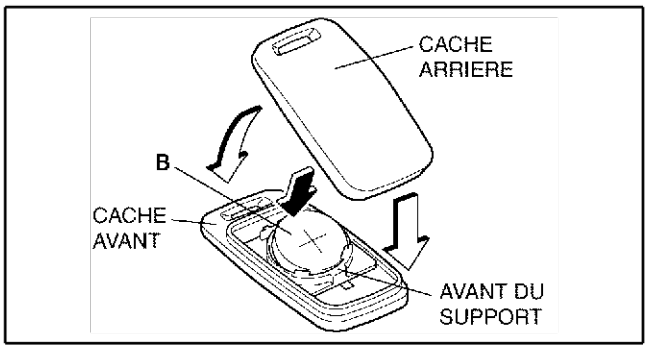


A6E7718W002

4. Aligner les couvercles avant et arrière et fermer la télécommande.

Spécification de la pile
Lithium CR2025 × 1

Note
- La durée de vie des piles est d'environ **2 ans** à raison de **10 utilisations** par jour.



A6E7718W003

INSPECTION DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE

A6E771800110W02

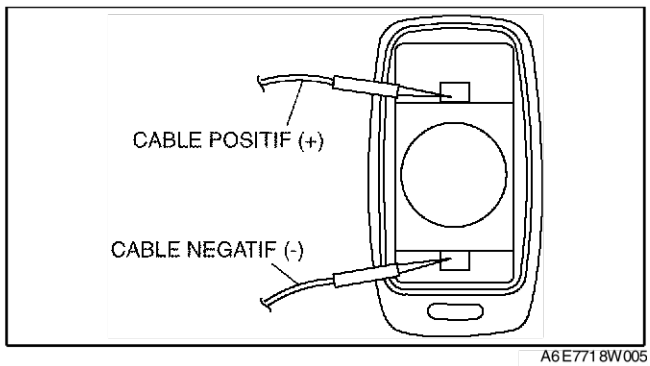
Précaution

- **Puisque la tension de la pile ne faiblit pas complètement si le bouton est poussé pendant 4 secondes ou moins, l'examen qui déterminera si la pile est bonne ou mauvaise ne peut pas être fait correctement. Appuyer toujours sur le bouton pendant 5 secondes.**

Note

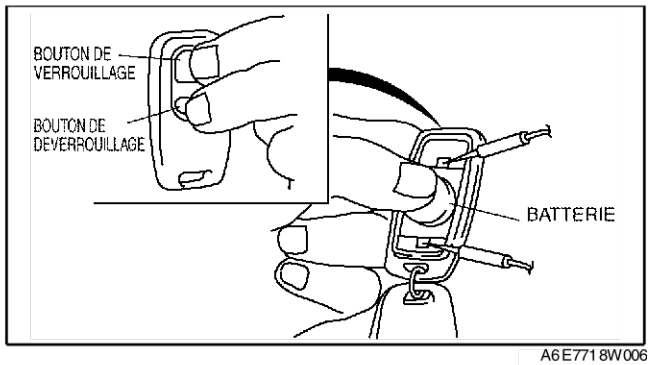
- Une mesure correcte ne peut pas être obtenue si la température de la pile est faible. S'assurer que la pile est à **18 °C {64 °F} ou plus** pendant **au moins 30 minutes** avant de procéder à une nouvelle inspecter si une valeur de mesure est inférieure à la tension standard.

1. Déposer le couvercle de la télécommande.
2. Appliquer les câbles du testeur de circuit comme indiqué sur le schéma.



A6E7718W005

3. En appuyant sur la pile comme indiqué sur la figure, appuyer sur les boutons LOCK et UNLOCK de la télécommande en même temps pour commencer la mesure de la tension.
4. Relâcher les boutons après **5 secondes**.
5. Vérifier que la tension minimale est la tension standard ou plus pendant **10 secondes** après le début de la mesure.
   - Si la tension est inférieure à la tension standard, remplacer la pile.



A6E7718W006

Tension standard
2,7 V

Fin de sie

S

PORTE DU COFFRE

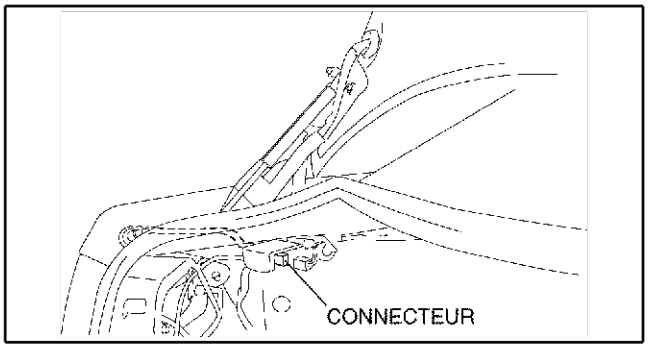
DEPOSE/REPOSE DE LA PORTE DU COFFRE

A6E772052610W01

Avertissement

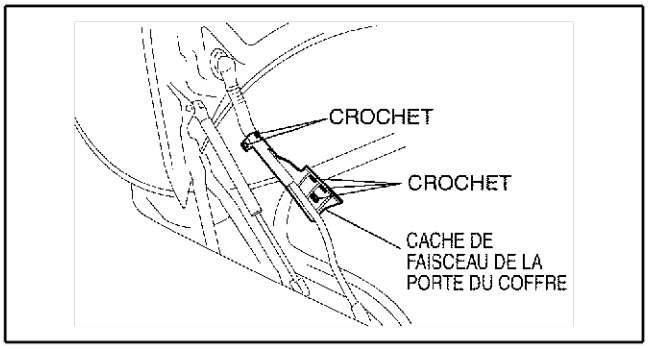
- **Il peut être dangereux de déposer la béquille de hayon sans soutenir la porte du coffre. La porte du coffre pourrait tomber et provoquer des dommages corporels. Ouvrir la porte du coffre complètement et la soutenir avant de retirer la béquille de hayon.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Débrancher le connecteur du faisceau de la porte du coffre, sortir le faisceau de la porte du coffre de l'habitacle.



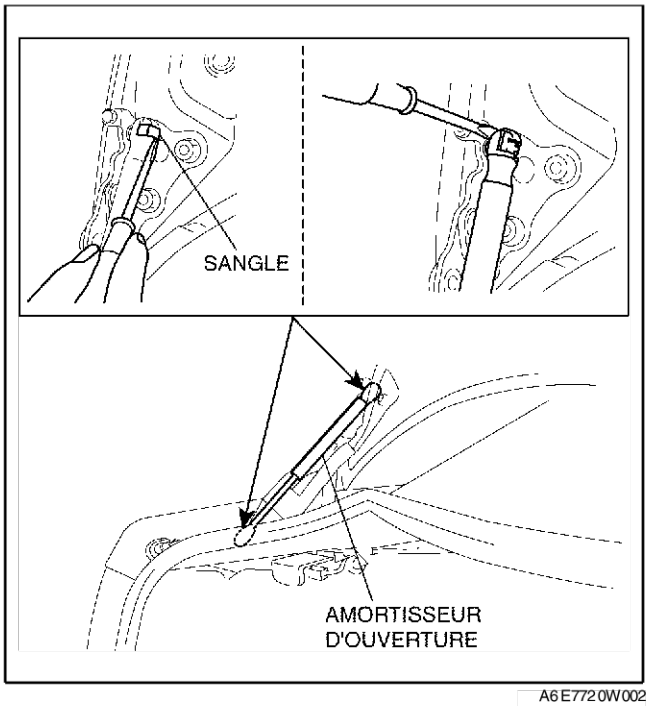
A6E7720W001

3. Débrancher les crochets qui maintiennent le faisceau de la porte du coffre à la charnière de la porte du coffre.



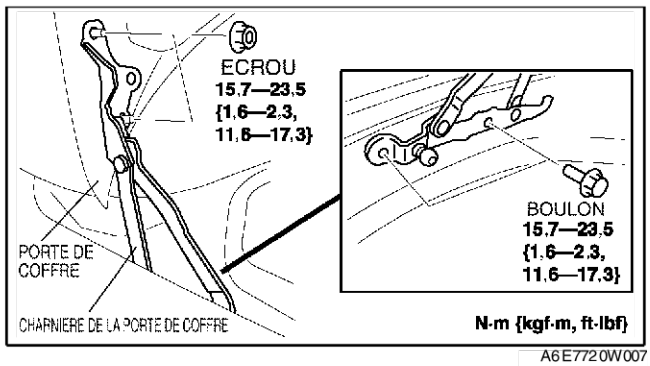
A6E7720W004

4. Enlever la bande de la béquille de hayon à l'aide d'un tournevis.
5. Enlever la partie de connexion de la béquille de hayon et la charnière à l'aide d'un tournevis pour les déconnecter. Puis retirer la béquille de hayon.



A6E7720W002

6. Déposer les écrous puis la porte du coffre.
7. Déposer les boulons puis la charnière de la porte du coffre.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
9. Régler la porte du coffre. (Voir S–46 REGLAGE DE LA PORTE DU COFFRE.)

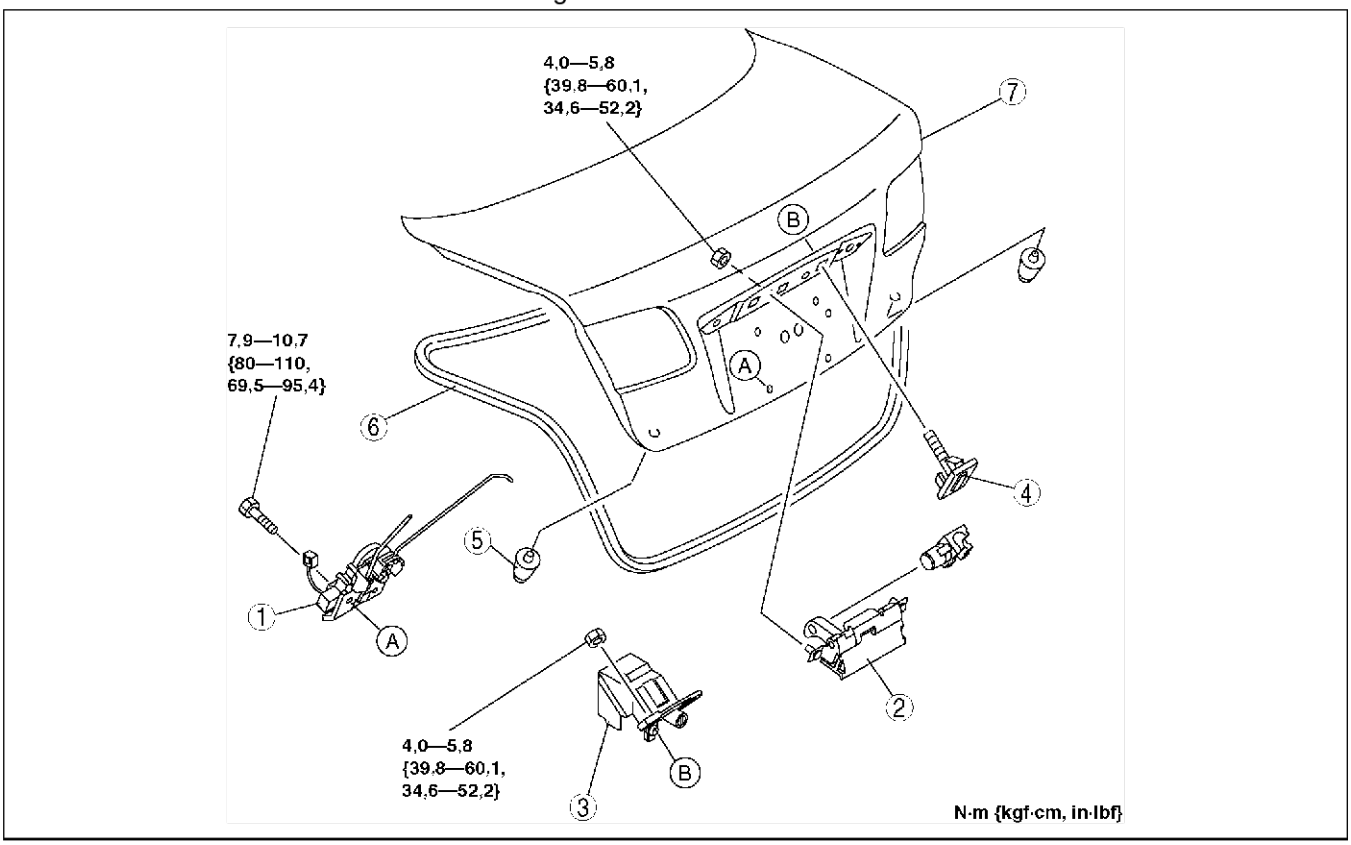


A6E7720W007

DEMONTAGE/MONTAGE DE LA PORTE DU COFFRE

A6E772052610W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la porte du coffre.
3. Pour démonter la poignée extérieure et le cylindre de serrure de la porte du coffre, déposer la finition arrière.
4. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E7720W006

1	Verrouillage et actionneur de serrure de la porte du coffre
2	Poignée extérieure de la porte du coffre
3	Cylindre de serrure de la porte du coffre

4	Attache
5	Butée
6	Bourrelet d'étanchéité de la porte du coffre
7	Porte du coffre

Fin de sle

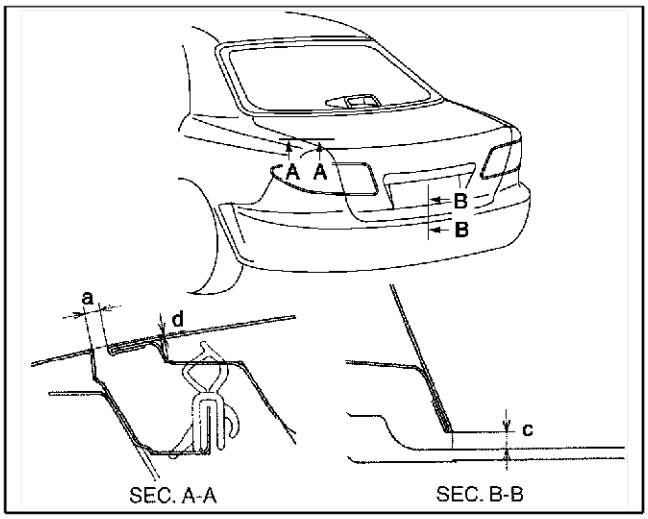
REGLAGE DE LA PORTE DU COFFRE

A6E772052610W03

1. Mesurer l'écart et la hauteur entre la portière avant et la carrosserie.
2. Si le résultat n'est pas conforme, desserrer les boulons de fixation de la charnière ou les vis de montage du pêne de serrure de portière et repositionner la portière.

   Jeu
   a : 2,5—4,5 mm {0,10—0,18 in}
   b : -1,0—1,0 mm {-0,04—0,04 in}
   c : 4,0—8,0 mm {0,16—0,31 in}

3. Serrer les boulons ou les vis.



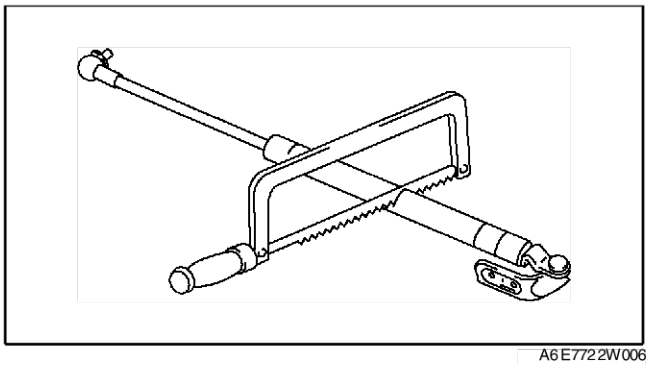
A6E7720W005

MISE AU REBUT DE LA BEQUILLE DE HAYON

A6E772052610W04

Note
- Le gaz contenu dans la béquille de hayon est incolore, inodore et non toxique.

1. Porter des lunettes de sécurité.
2. Poser la béquille de hayon à plat.
3. Scier au travers du corps de la béquille de hayon au moyen d'une scie à métaux.
4. Laisser échapper le gaz contenu à l'intérieur de la béquille de hayon.
5. Mettre la béquille de hayon au rebut.



A6E7722W006

Fin de sie

HAYON

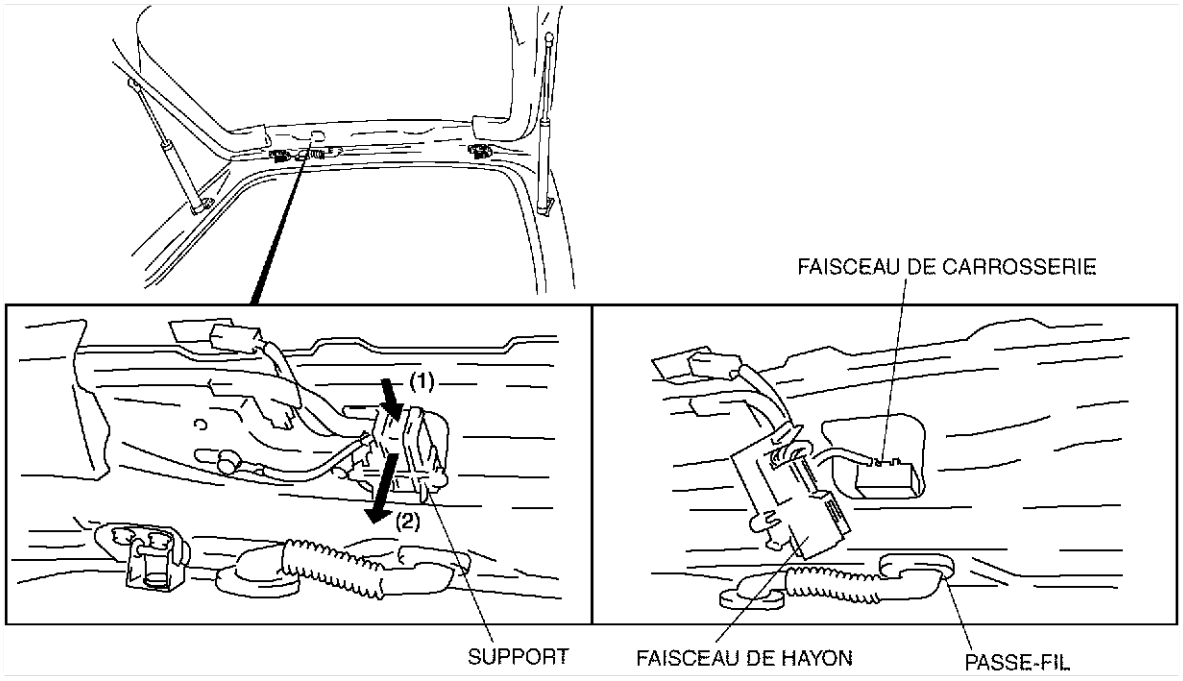
DEPOSE/REPOSE DU HAYON

A6E772262010W01

Avertissement

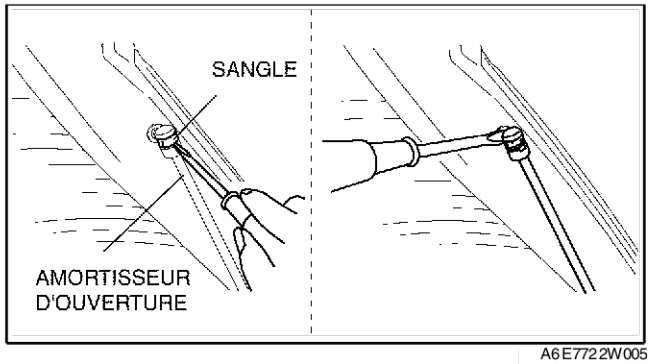
- **Il peut être dangereux de déposer la béquille de hayon sans soutenir le hayon. Le hayon pourrait tomber et provoquer des dommages corporels. Ouvrir le hayon complètement et le soutenir avant de retirer la béquille de hayon.**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture supérieure inférieure du hayon.
3. Appuyer sur le support du connecteur du faisceau du hayon, qui est fixé au hayon, dans la direction (1) indiquée sur le schéma puis détacher l'ensemble. Pousser le connecteur dans la direction (2) indiquée sur le schéma.
4. Débrancher le connecteur du faisceau du véhicule et le connecteur du hayon. Puis déposer le passe-fil du hayon.



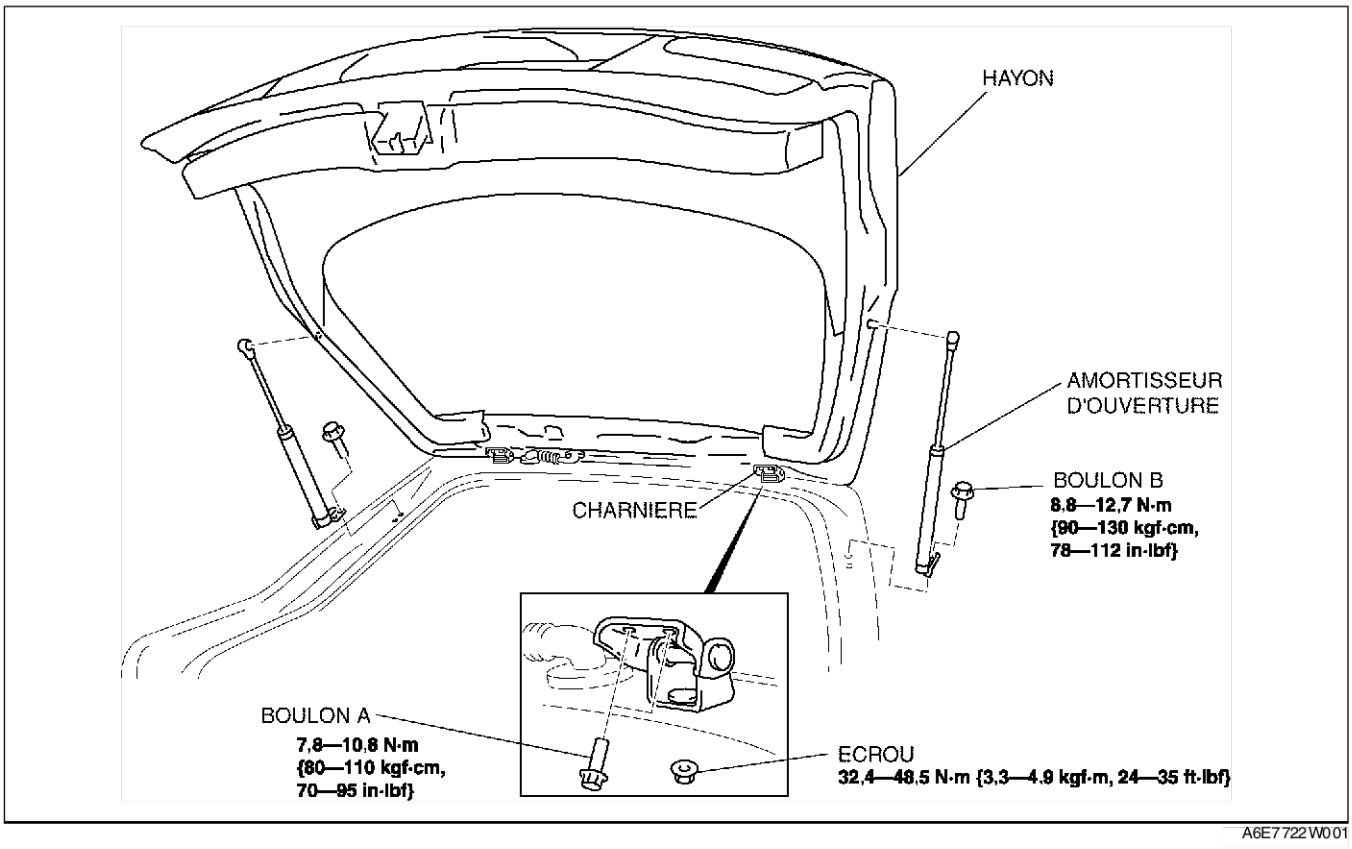
A6E7722W003

5. Enlever la bande de la béquille de hayon à l'aide d'un tournevis.
6. Enlever la partie de connexion de la béquille de hayon et la charnière à l'aide d'un tournevis pour les déconnecter. Puis retirer la béquille de hayon.
7. Déposer les boulons A puis le hayon.
8. Pour déposer la charnière, déposer le revêtement de toit et l'écrou.



A6E7722W005

9. Pour déposer la béquille de hayon, déposer le boulon B.



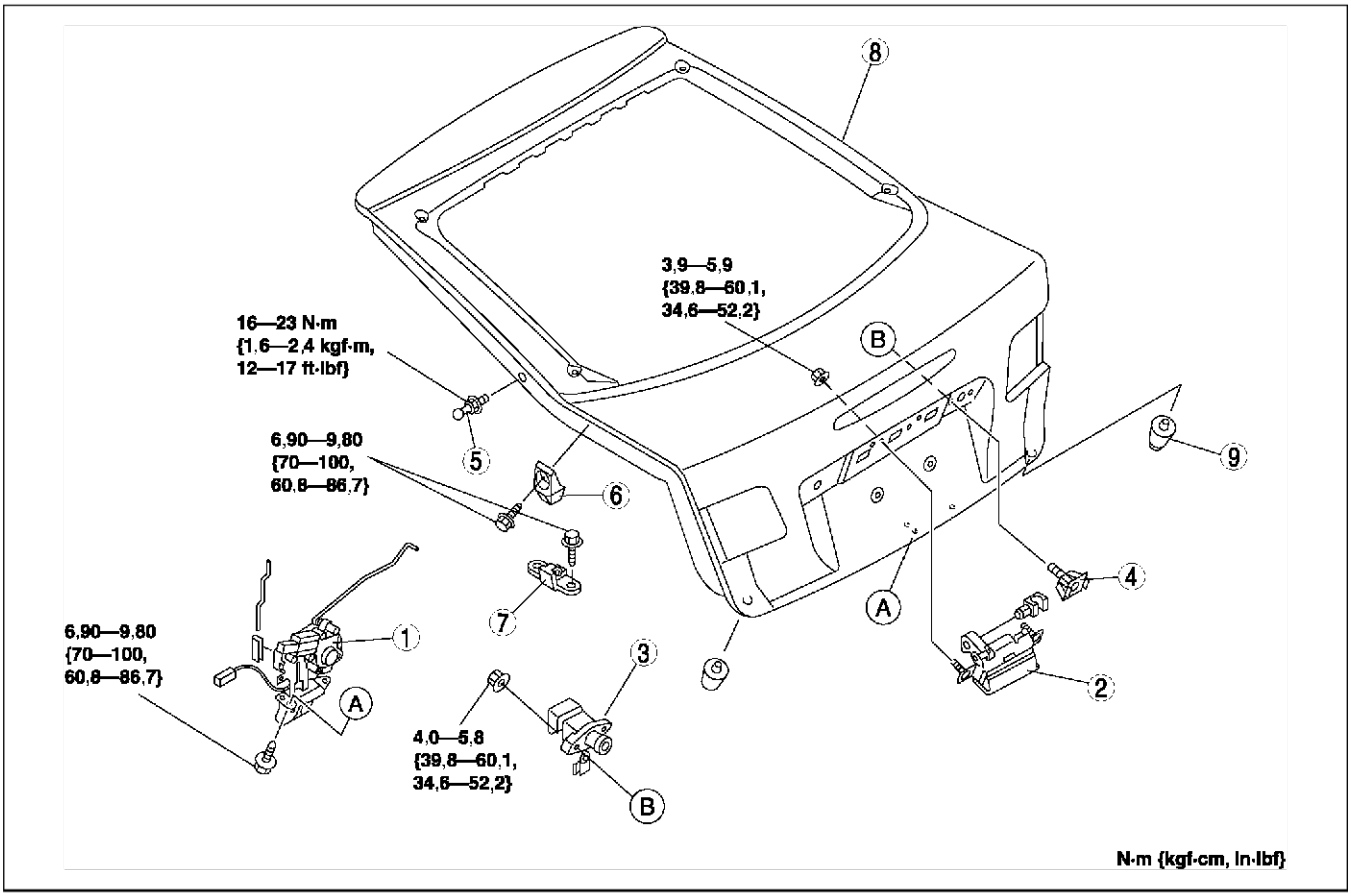
10. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DU HAYON

A6E772262010W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture inférieure du hayon.
3. Pour déposer la poignée extérieure et le cylindre de serrure du hayon, déposer la finition arrière.
4. Pour déposer la bille du goujon, séparer la bille du goujon et l'amortisseur d'immobilisation.
5. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
6. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E7722W007

1	Verrouillage du hayon et actionneur du verrou
2	Poignée extérieure du hayon
3	Cylindre de serrure du hayon
4	Attache
5	Bille du goujon

6	Cale du hayon
7	Queue d'aronde du hayon
8	Hayon
9	Butée

MISE AU REBUT DE LA BEQUILLE DE HAYON

A6E772262620W01

1. En suivant les procédures de mise au rebut de la béquille de hayon de la porte du coffre, mettre au rebut la béquille de hayon.

Fin de site

REGLAGE DU HAYON

A6E772262010W03

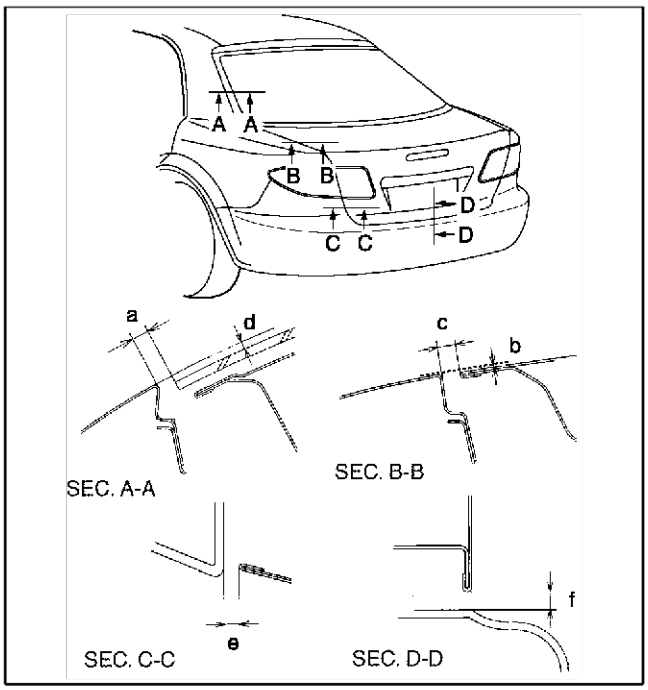
1. Mesurer l'écart et la hauteur entre le hayon et la carrosserie.

S

2. Si le résultat n'est pas conforme, desserrer les boulons de fixation de la charnière de hayon ou les vis de montage du pêne du hayon et repositionner le hayon.

   Jeu
   a : 3,0—7,0 mm {0,12—0,28 in}
   b : -1,0—3,4 mm {-0,04—0,13 in}
   c : 2,8—5,2 mm {0,11—0,24 in}
   d : -1,2—1,2 mm {0,05—0,05 in}
   e : 2,8—5,8 mm {0,11—0,22 in}
   f : 4,0—8,0 mm {0,16—0,31 in}

3. Serrer les boulons ou les vis.



A6E7722W004

Fin de sie

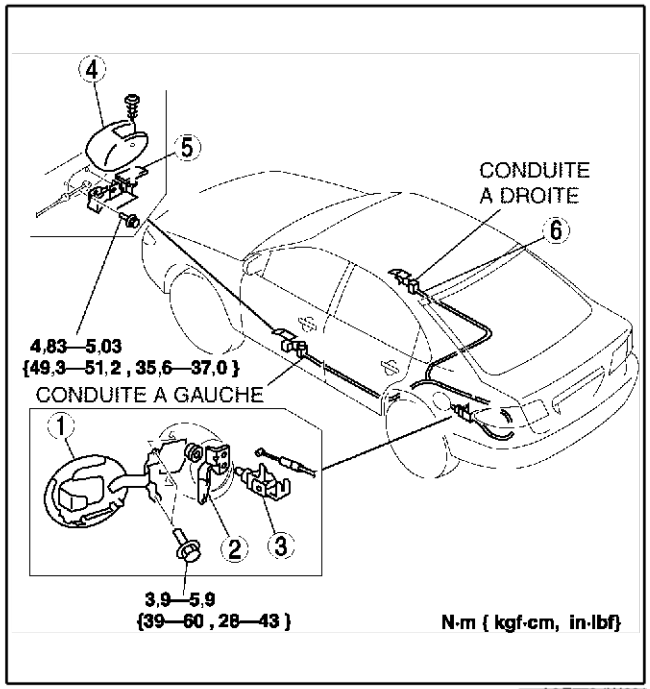
TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET DISPOSITIF D'OUVERTURE

DEPOSE/REPOSE DE LA TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET DISPOSITIF D'OUVERTURE

A6E772456890W01

1. Pour déposer le dispositif d'ouverture de la trappe de remplissage de carburant, déposer la garniture latérale gauche du coffre (B4P) ou la garniture latérale inférieure du coffre (V5P).
2. Pour déposer le câble du dispositif d'ouverture de la trappe de remplissage de carburant, effectuer les opérations suivantes et retourner l'élément de couverture du plancher.
   (1) Déposer le siège conducteur avant.
   (2) Déposer la plaque de frottement avant côté conducteur.
   (3) Déposer la plaque de frottement arrière côté conducteur.
   (4) Déposer la garniture inférieure du montant B côté conducteur.
   (5) Déposer la garniture de logement de pneu côté conducteur.
   (6) Déposer le coussin de siège arrière. (C. à D., 4SD)
   (7) Déposer les boulons de remontage du siège arrière (côté antérieur), puis soulever le coussin du siège arrière. (C. à.D., 5HB)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Trappe de remplissage de carburant
2	Ressort de levée
3	Dispositif d'ouverture de la trappe de remplissage de carburant
4	Cache
5	Levier du dispositif d'ouverture de la trappe de remplissage de carburant
6	Câble du dispositif d'ouverture de la trappe de remplissage de carburant



A6E772 4W001

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Régler la trappe de remplissage de carburant. (Voir S–51 REGLAGE DE LA TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT.)

REGLAGE DE LA TRAPPE DE REMPLISSAGE DE CARBURANT

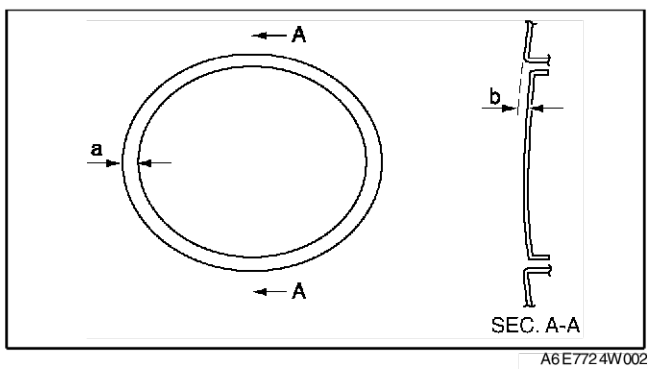
A6E772442410W01

1. En cas de différence par rapport aux spécifications, desserrer les boulons de montage de la trappe de remplissage de carburant et repositionner la trappe de remplissage de carburant.
2. Mesurer l'écart et la hauteur entre la trappe de remplissage de carburant et la carrosserie.

Jeu
a : 1,7—3,7 mm {0,067—0,145 in}
b : -0,5—1,5 mm {-0,019—0,059 in}

3. Serrer les boulons.

Fin de sie



A6E772 4W002

PARE-CHOCS

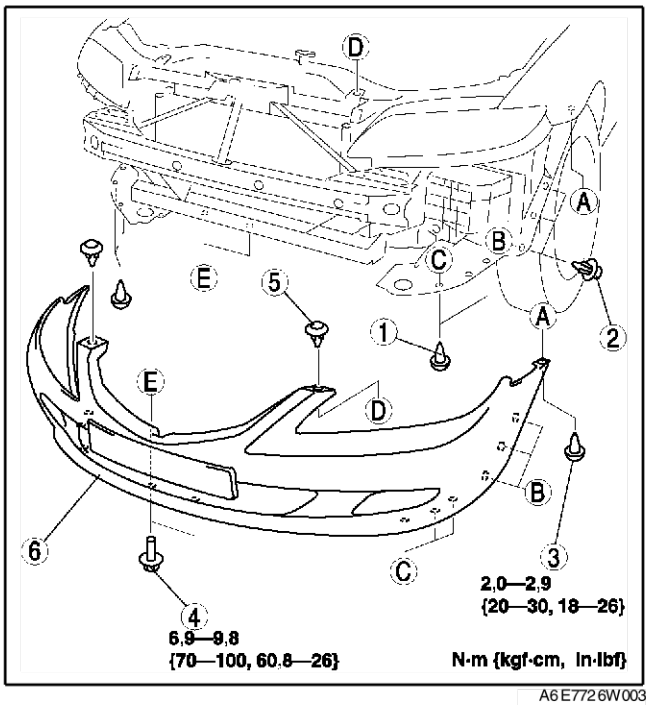
DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT

A6E772650031W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis A
2	Attache A
3	Vis B
4	Boulon
5	Attache B
6	Pare-chocs avant (Voir S–52 Note sur la dépose du pare-chocs avant) (Voir S–53 Note sur la repose du pare-chocs avant)

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7726W003

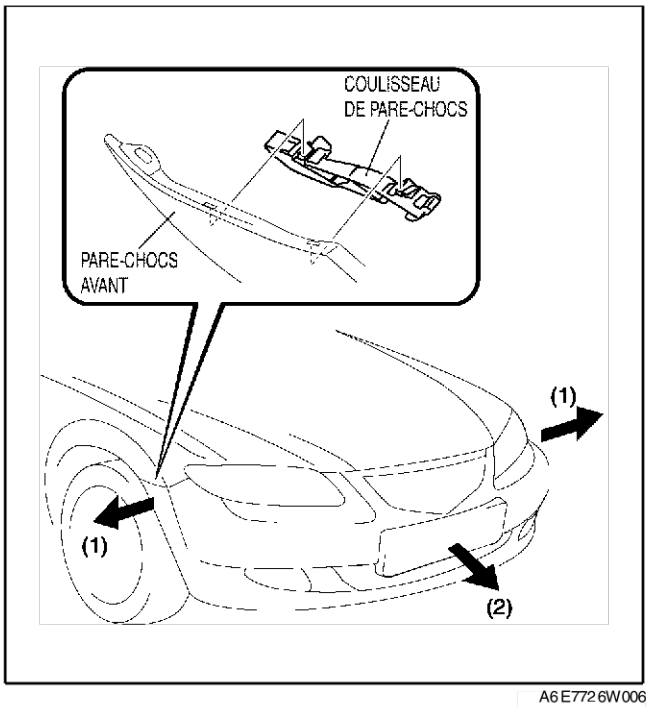
Note sur la dépose du pare-chocs avant

1. Tirer les extrémités du pare-chocs avant (passage de roue) vers l'extérieur afin de le désenclencher du support du pare-chocs.

Précaution

- **Si seul un côté du pare-chocs avant est désenclenché du support du pare-chocs et que le pare-chocs tombe, il risque de s'abîmer. Pour désenclencher le pare-chocs avant du support, veiller à ce que le pare-chocs ne risque pas de tomber.**

2. Déposer le pare-chocs avant de la carrosserie.



A6E7726W006

Note sur la repose du pare-chocs avant

1. Ecarter les extrémités du pare-chocs avant (passages de roue).
2. Fixer le pare-chocs avant sur la carrosserie.
3. Pousser la partie de connexion du pare-chocs avant dans la carrosserie pour l'enclencher dans le support.

Fin de cité

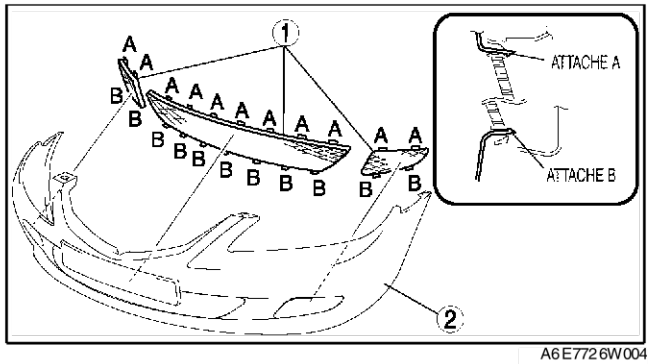
DEMONTAGE/REMONTAGE DU PARE-CHOCS AVANT

A6E772650031W02

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Grille du pare-chocs avant
2	Panneau de pare-chocs avant

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

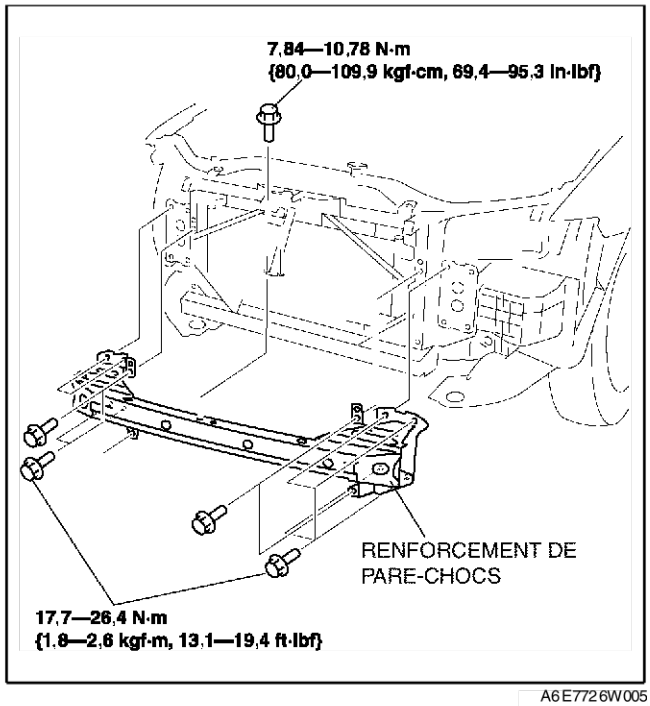


A6E772 6W004

DEPOSE/REPOSE RENFORCEMENT DU DU PARE-CHOCS

A6E772650031W03

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le pare-chocs avant. (Voir S–52 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT.)
3. Déposer le phare. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT.)
4. Soutenir le radiateur et le condenseur à l'aide du câble.
5. Déposer le boulon.
6. Déposer le renforcement du pare-chocs.
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E772 6W005

DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS ARRIERE

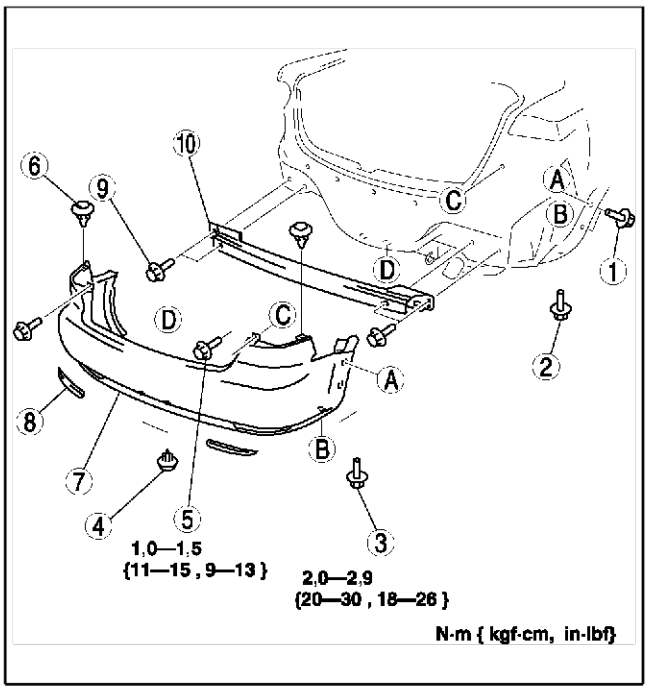
A6E772650221W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le feu combiné arrière.

3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis A
2	Vis B
3	Vis C
4	Attache A
5	Boulon A
6	Attache B
7	Pare-chocs arrière (Voir S–54 Note pour la dépose du pare-chocs arrière) (Voir S–54 Note pour la repose du pare-chocs arrière)
8	Réfracteur (Voir S–55 Note pour la dépose du réfracteur)
9	Boulon B
10	Renforcement de pare-chocs arrière

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



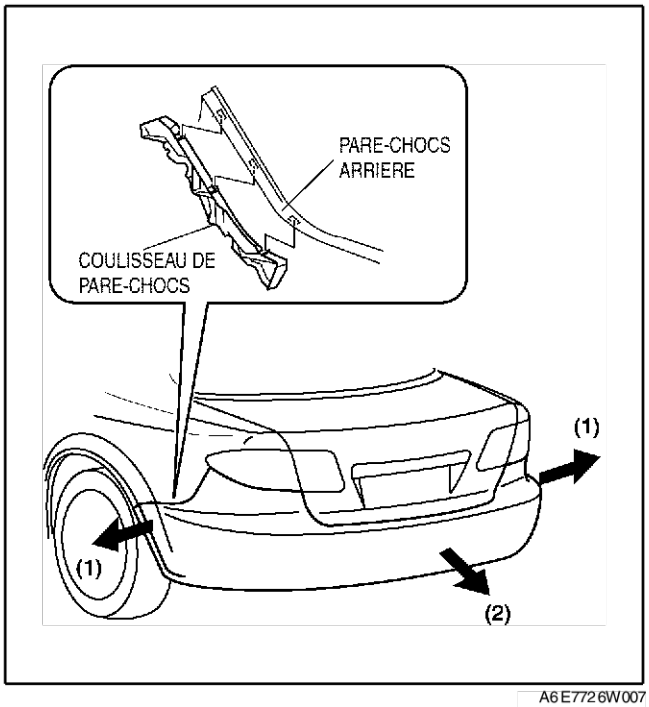
A6E7726W001

Note pour la dépose du pare-chocs arrière

1. Tirer les extrémités du pare-chocs arrière (passage de roue) vers l'extérieur afin de le désenclencher du support du pare-chocs.

Précaution

- **Si seul un côté du pare-chocs arrière est désenclenché du support du pare-chocs et que le pare-chocs tombe, il risque de s'abîmer. Pour désenclencher le pare-chocs arrière du support, veiller à ce que le pare-chocs ne risque pas de tomber.**



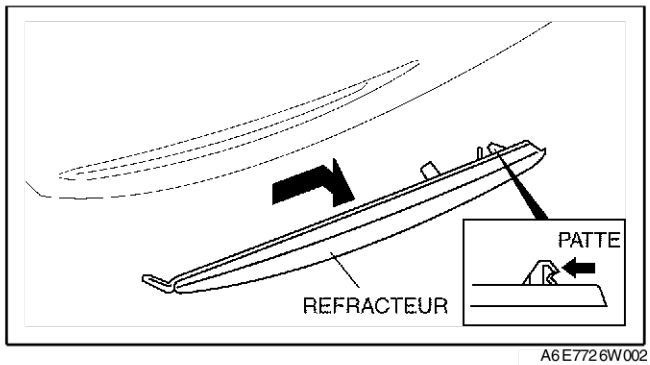
A6E7726W007

Note pour la repose du pare-chocs arrière

1. Ecarter les extrémités du pare-chocs arrière (passages de roue).
2. Fixer le pare-chocs arrière sur la carrosserie.
3. Pousser la partie de connexion du pare-chocs arrière dans la carrosserie pour l'enclencher dans le support.

Note pour la dépose du réfracteur

1. Soulever le réfracteur dans le sens indiqué par la flèche, puis le décrocher du pare-chocs arrière.



A6E7726W002

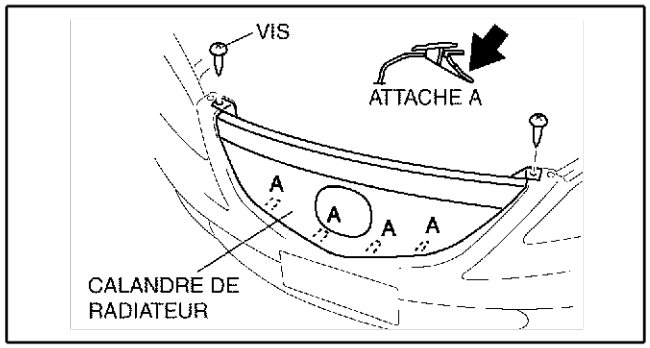
Fin de sie

ACCESSOIRES EXTERIEURS

DEPOSE/REPOSE DE LA CALANDRE DE RADIATEUR

A6E772850710W01

1. Déposer les vis.
2. Appuyer sur l'attache A dans la direction de la flèche, tirer la grille du radiateur vers l'extérieur et la retirer du pare-chocs avant.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7728W005

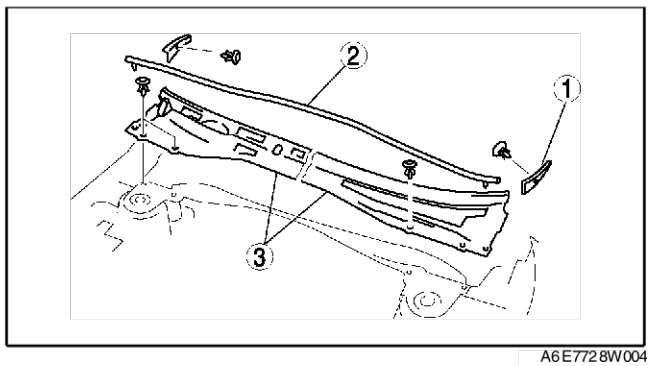
DEPOSE/REPOSE DE LA GRILLE D'AUVENT

A6E772850790W01

1. Déposer le bras et le balai d'essuie-glace avant. (Voir T–59 DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Moulure de l'aile avant
2	Joint d'étanchéité
3	Grille d'auvent

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



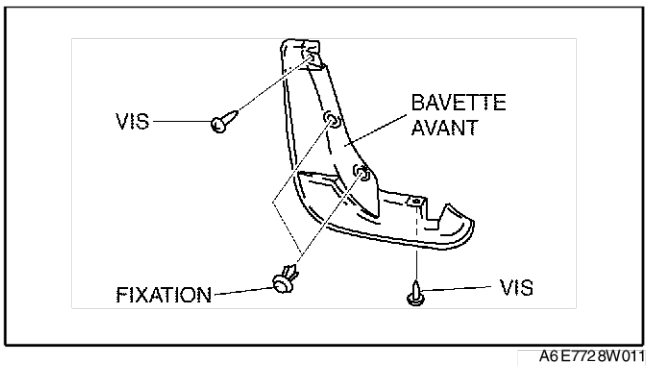
A6E7728W004

DEPOSE/REPOSE DE LA BAVETTE AVANT

A6E772851840W01

1. Déposer les vis et les fixations.

2. Déposer la bavette avant.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

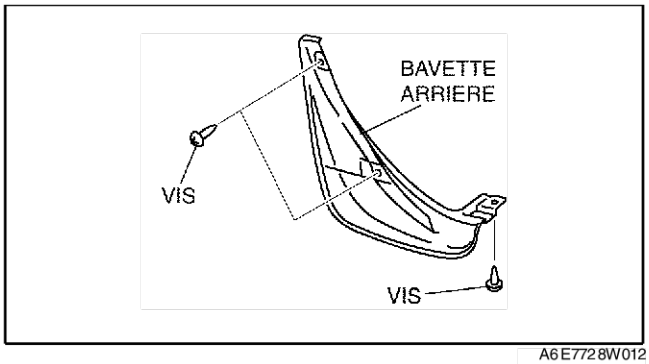


A6E7728W011

DEPOSE/REPOSE DE LA BAVETTE ARRIERE

A6E772851940W01

1. Déposer les vis.
2. Déposer la bavette arrière.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7728W012

DEPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE

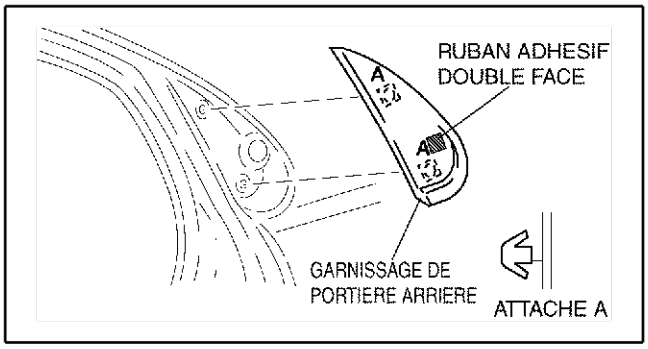
A6E772850030W01

1. Dégager les attaches de la garniture de portière à l'aide d'un outil retirant les fixations.
2. Tout en coupant le ruban adhésif à double face à l'aide d'un tournevis ou d'un rasoir, séparer la garniture de portière arrière de la carrosserie.

Avertissement

- **L'usage d'une lame de rasoir les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation d'une lame de rasoir.**

3. Déposer la garniture de la portière arrière.



A6E7728W009

Fin de sic

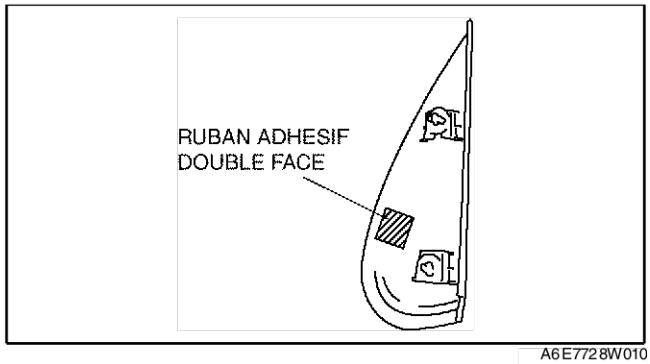
REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE

A6E772850030W02

Note
- Un ruban adhésif à double face a déjà été fixé à la nouvelle garniture de portière arrière.

Avertissement
- **L'usage d'une lame de rasoir les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation d'une lame de rasoir.**

1. Pour installer une nouvelle garniture de portière arrière, suivre la procédure ci-dessous :
   (1) Retirer le ruban adhésif restant sur la carrosserie à l'aide d'une lame de rasoir.
   (2) Enlever toute graisse ou saleté de la surface d'adhérence de la carrosserie.
2. Pour réutiliser la garniture de portière arrière, suivre la procédure ci-dessous :
   (1) Retirer le ruban adhésif restant sur la garniture de portière arrière et sur la carrosserie à l'aide d'une lame de rasoir.
   (2) Enlever toute graisse ou saleté de la surface d'adhérence de la garniture de portière arrière et de la carrosserie.
   (3) Appliquer une couche d'apprêt sur la surface d'adhérence de la garniture de portière arrière.
   (4) Fixer un ruban adhésif à double face sur la garniture de portière arrière comme montré.
3. Retirer la protection du ruban adhésif à double face, puis installer la garniture de portière arrière sur la carrosserie.



A6E772 8W010

DEPOSE DE LA PROTECTION LATERALE

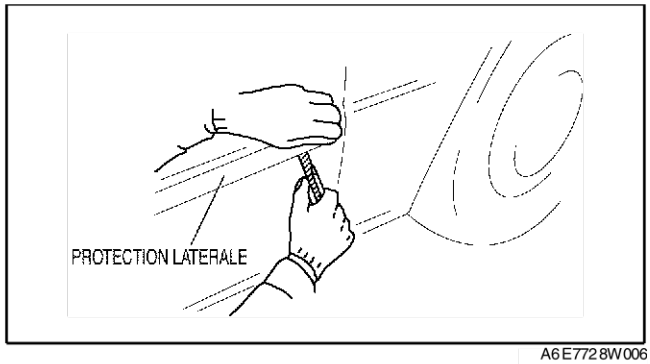
A6E772850680W01

1. Soulever l'extrémité de la protection latérale **de 20-30 mm {0,8—1,1 in}** à l'aide d'un tournevis à tête plate ou d'une lame de rasoir.

Avertissement
- **L'usage d'une lame de rasoir les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation d'une lame de rasoir.**

Note
- La protection latérale est reposée avec du ruban adhésif à double face. S'il est difficile de retirer la protection latérale, amollir le ruban adhésif à double face à l'aide d'un séchoir à air chaud.

2. Tirer la protection latérale vers soi, puis la retirer.



A6E772 8W006

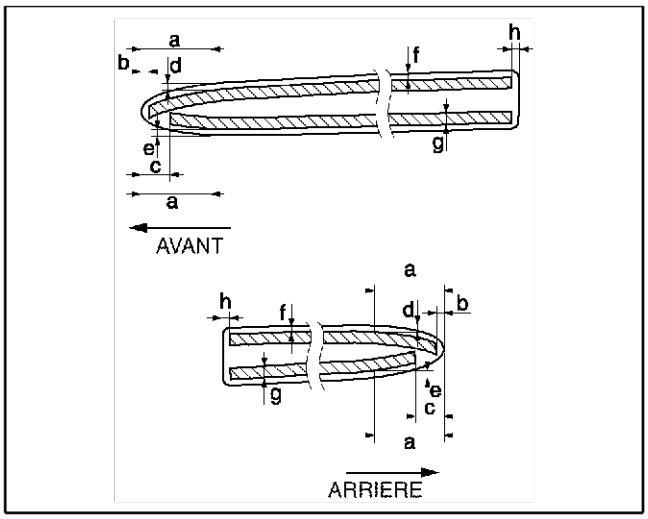
Fin de sic

REPOSE DE LA PROTECTION LATERALE

A6E772850680W02

1. Retirer ce qui reste de ruban adhésif sur la protection latérale (en cas de réutilisation) ainsi que sur la carrosserie à l'aide d'une lame de rasoir.
2. Eliminer toute graisse ou saleté de la surface d'adhésion de la protection latérale (en cas de réutilisation) ainsi que de la carrosserie.
3. Fixer le ruban adhésif double face à la protection latérale (en cas de réutilisation).

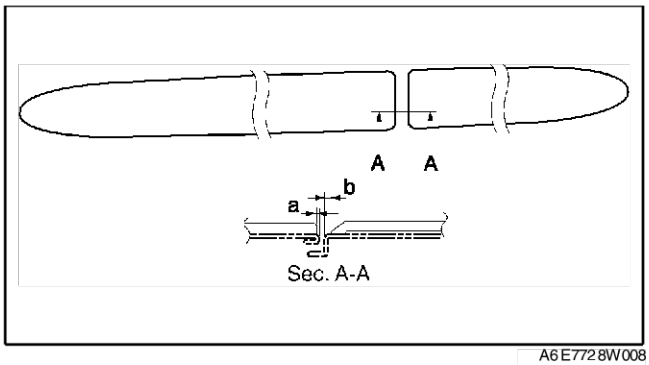
Jeu
a : 30,0 mm {1,18 in}
b : 3,0 mm {0,11 in}
c : 12,0 mm {0,47 in}
d : 3,0 mm {0,11 in}
e : 3,0 mm {0,11 in}
f : 1,0—3,0 mm {0,04—0,11 in}
g : 5,0 mm {0,19 in}
h : 2,0 mm {0,07 in}



A6E7728W007

4. Décoller le ruban adhésif double face du papier de soutien et fixer la protection latérale à la carrosserie comme indiqué.

Jeu
a : 1,2—4,2 mm {0,05—0,16 in}
b : 3,2—6,2 mm {0,13—0,24 in}

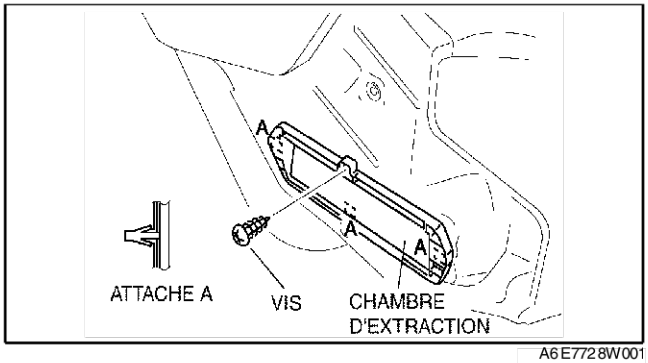


A6E7728W008

DEPOSE/REPOSE DE LA CHAMRE D'EXTRACTION

A6E772851920W01

1. Déposer le pare-chocs avant. (Voir S–53 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS ARRIERE.)
2. Déposer la garniture latérale du coffre du côté gauche.
3. Déposer la vis.
4. Pincer les attaches avec les doigts et dégager la chambre d'extraction par le côté du véhicule.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



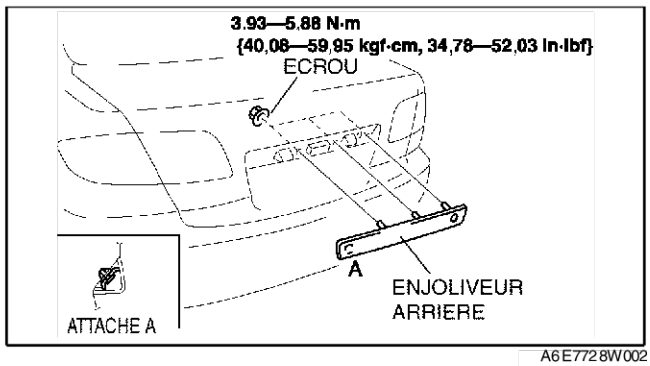
A6E7728W001

DEPOSE/REPOSE DE LA FINITION ARRIERE

A6E772850850W01

1. Déposer la garniture de la porte du coffre (B4P).
2. Déposer la garniture inférieure du hayon (V5P).
3. Déposer les écrous.

4. Tirer la finition arrière vers soi et dégager l'attache A de la carrosserie.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

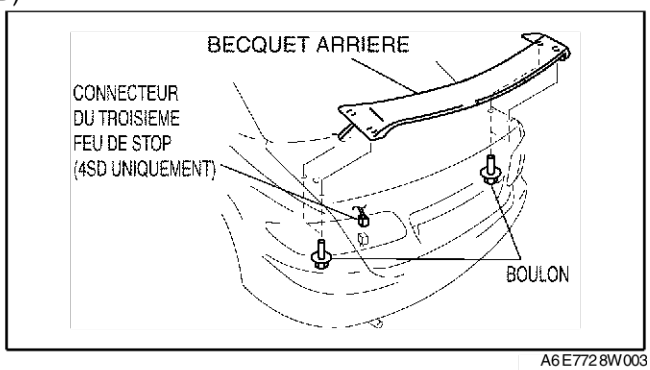


A6E7728W002

DEPOSE/REPOSE DU BECQUET ARRIERE

A6E772851920W02

1. Déposer la garniture de la porte du coffre. (4SD)
2. Déposer la garniture inférieure du hayon. (5HB)
3. Desserrer les boulons.
4. Débrancher le connecteur du feu de stop surélevé. (4SD)
5. Déposer le spoiler arrière.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

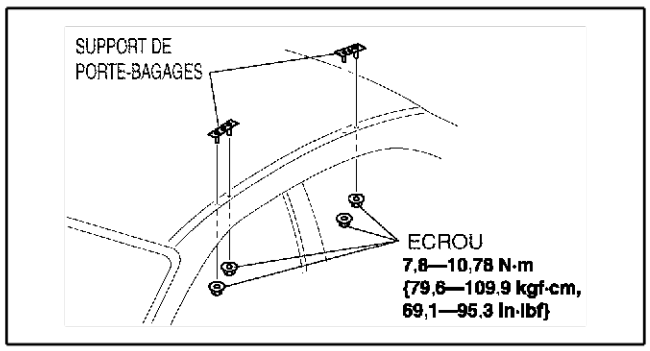


A6E7728W003

DEPOSE/REPOSE DE LA GALERIE DE TOIT

A6E772870600W01

1. Déposer le revêtement de toit.
2. Déposer les écrous.
3. Déposer la galerie de toit.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7728W013

Fin de sis

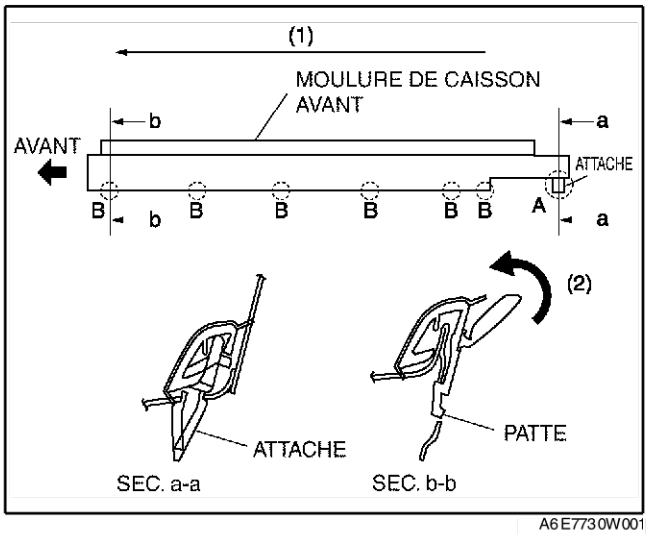
MOULURE

DEPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON AVANT

A6E773050640W01

Note
- En déposant la moulure de caisson avant, l'attache peut être endommagée. Si l'attache est endommagée, la remplacer par une nouvelle.

1. Tirer la section A vers le haut et déposer l'attache.
2. Faire tourner la section B de la moulure de caisson avant dans la direction (2), le long de la direction (1) montrée sur le schéma et la retirer de la carrosserie.



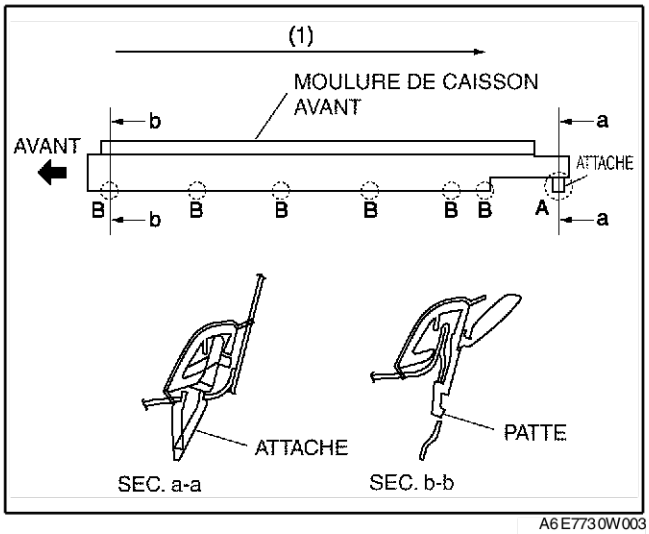
A6E7730W001

REPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON AVANT

A6E773050640W02

1. Enfoncer l'attache dans la carrosserie.
2. Appuyer sur la section B de la moulure de caisson avant dans la direction (1) montrée sur le schéma et la fixer à la carrosserie.

Note
- Si la moulure de caisson avant est difficile à fixer, appliquer de l'eau savonneuse.



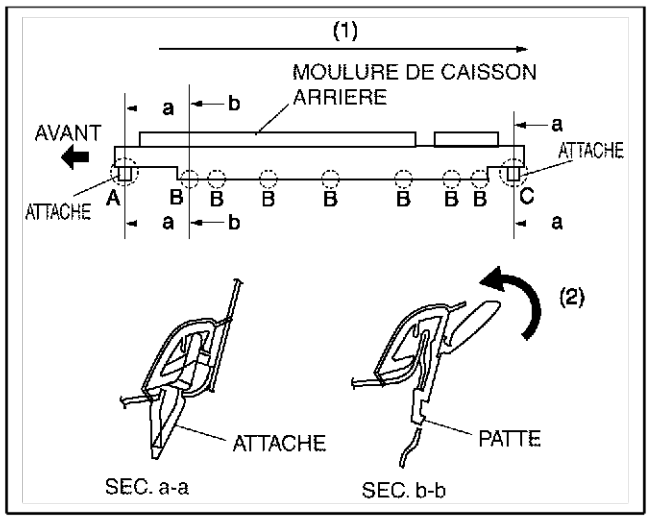
A6E7730W003

DEPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON ARRIERE

A6E773050660W01

Note
- En déposant la moulure de caisson arrière, l'attache peut être endommagée. Si l'attache est endommagée, la remplacer par une nouvelle.

1. Tirer la section A vers le haut et déposer l'attache.
2. Faire tourner la section B de la moulure de caisson avant dans la direction (2), le long de la direction (1) montrée sur le schéma et la retirer de la carrosserie.
3. Tirer la section C vers le haut et déposer l'attache. Puis déposer la moulure de caisson avant.



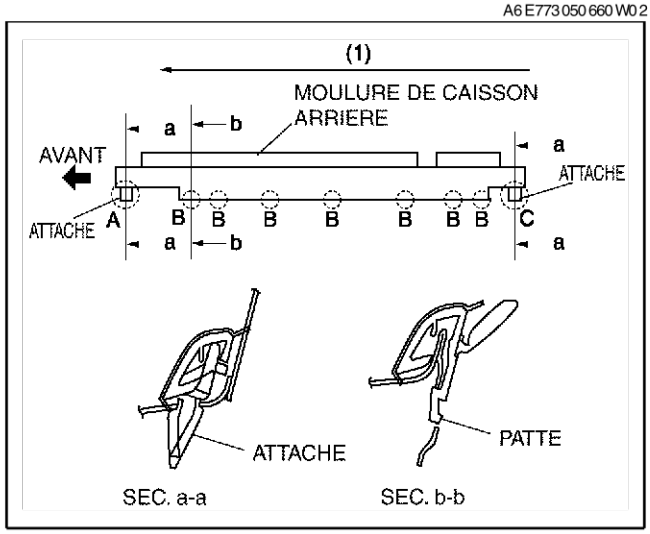
A6E7730W004

REPOSE DE LA MOULURE DE CAISSON ARRIERE

1. Enfoncer l'attache au niveau de la section C dans la carrosserie.
2. Appuyer sur la section B de la moulure de caisson arrioère dans la direction (1) et la fixer à la carrosserie.
3. Enfoncer l'attache au niveau de la section A et fixer la moulure de caisson arrière.

Note
- Si la moulure de caisson arrière est difficile à fixer, appliquer de l'eau savonneuse.

A6E773050660W02

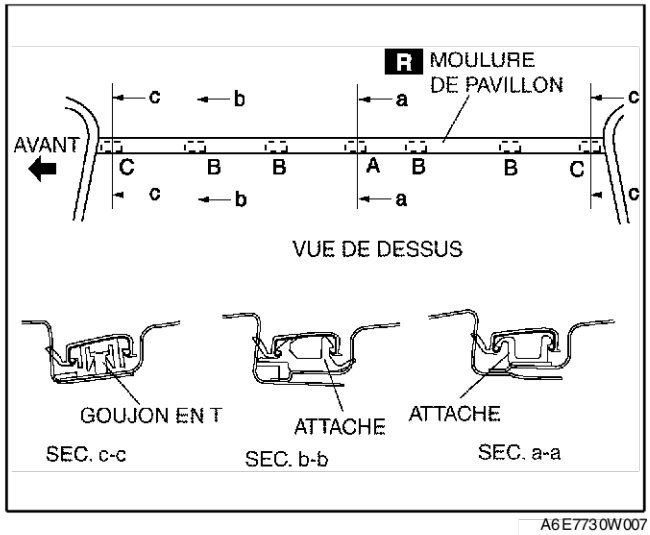


A6E7730W005

DEPOSE DE LA MOULURE DE TOITURE

1. Déposer les attaches qui tiennent les sections A et B de la moulure de toiture, à l'aide d'un tournevis ou d'un outil équivalent.
2. En tirant la moulure de toiture vers le haut, détacher la fixation en T de la section A et la moulure de toit puis déposer la moulure de toiture.

A6E773050620W01



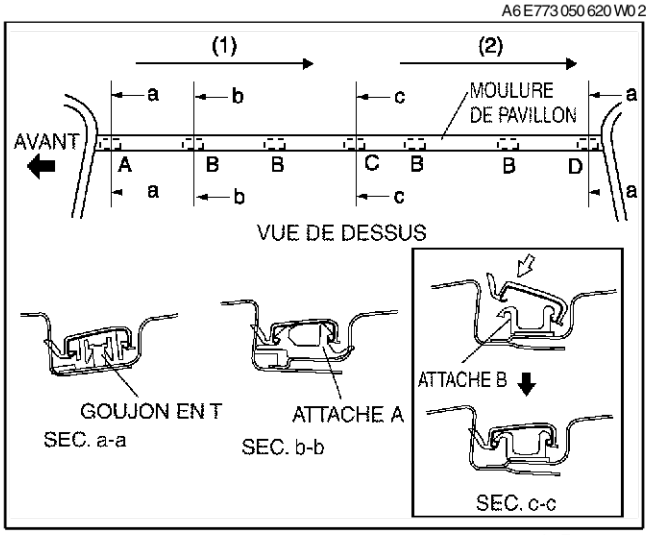
A6E7730W007

Fin de sic

REPOSE DE LA MOULURE DE TOITURE

1. Fixer la moulure de toiture au goujon en T à la section A.
2. Appuyer sur la moulure de toiture dans la direction (1) montrée sur le schéma et la fixer à l'attache A au niveau de la section B.
3. Fixer par crochet la moulure de toiture à l'attache B au niveau de la section C, appuyer dessus et fixer la moulure de toiture à l'attache B.
4. Appuyer sur la moulure de toiture dans la direction (2) montrée sur le schéma et la fixer à l'attache A au niveau de la section B.
5. Fixer la moulure de toiture au goujon en T à la section D.

A6E773050620W02



A6E7730W006

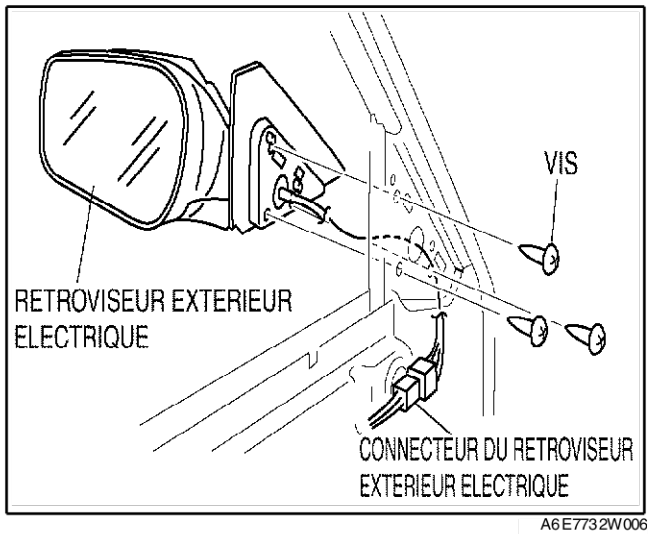
Fin de sie

RETROVISEUR EXTERIEUR

DEPOSE/REPOSE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE

A6E773269110W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture intérieure.
3. Déposer la garniture de la portière avant.
4. Débrancher le connecteur du rétroviseur extérieur électrique.
5. Déposer les vis et les attaches de retenue du rétroviseur.
6. Déposer le rétroviseur électrique extérieur.
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



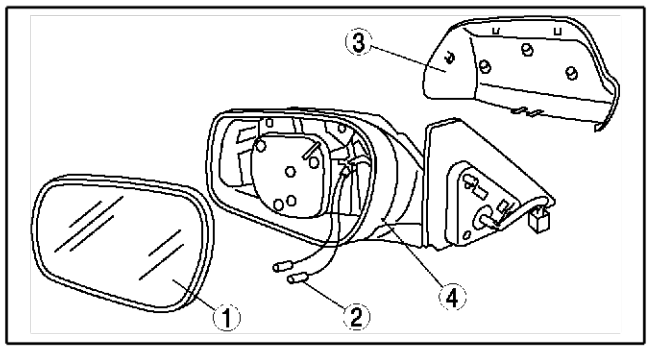
A6E773 2W006

DEMONTAGE/MONTAGE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE

A6E773269110W02

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Miroir du rétroviseur extérieur (Voir S–63 Note pour le démontage du miroir de rétroviseur extérieur) (Voir S–64 Note pour le montage du miroir du rétroviseur extérieur)
2	Connecteur (avec rétroviseur extérieur chauffé)
3	Cache (Voir S–64 Note pour le démontage du cache)
4	Support de rétroviseur extérieur

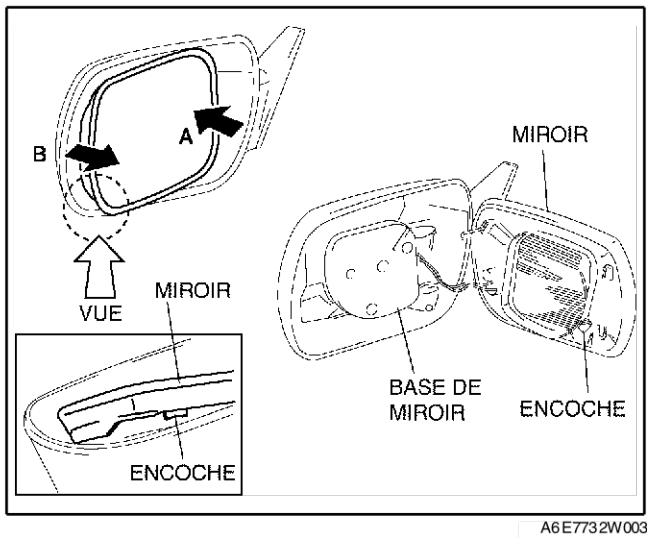


A6E773 2W002

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

Note pour le démontage du miroir de rétroviseur extérieur

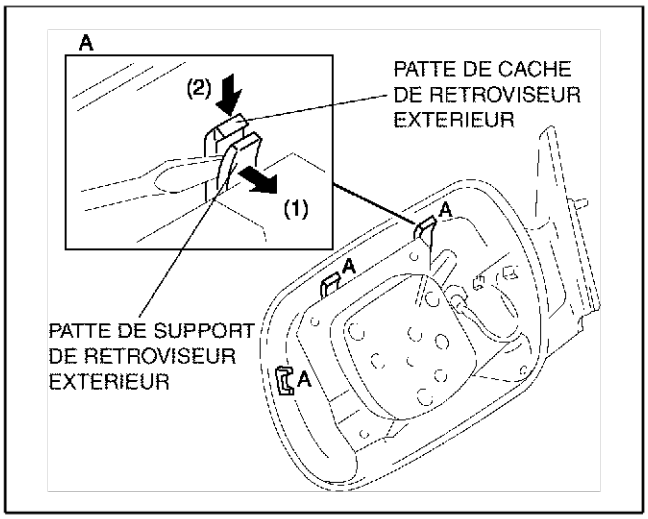
1. Appuyer sur la zone A du miroir de sorte que la zone B tourne dans votre direction.
2. Insérer un tournevis dans l'encoche et retirer le miroir de la structure du rétroviseur.



A6E773 2W003

Note pour le démontage du cache

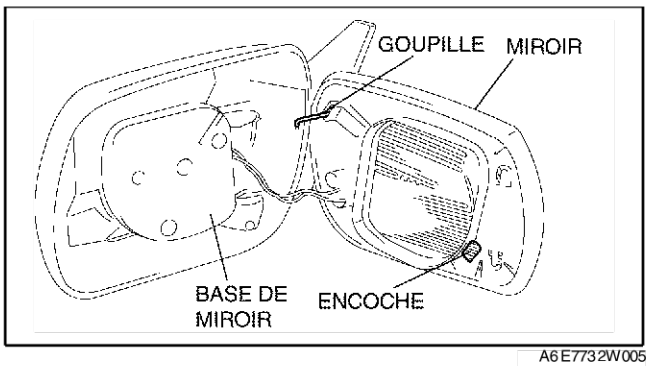
1. Retirer la languette du porte rétroviseur à l'aide d'un tournevis et appuyer vers le bas sur la languette du cache de rétroviseur.



A6E7732W004

Note pour le montage du miroir du rétroviseur extérieur

1. Appuyer sur le rétroviseur afin de le faire pénétrer dans la structure de sorte que la broche ne se désemboîte pas.

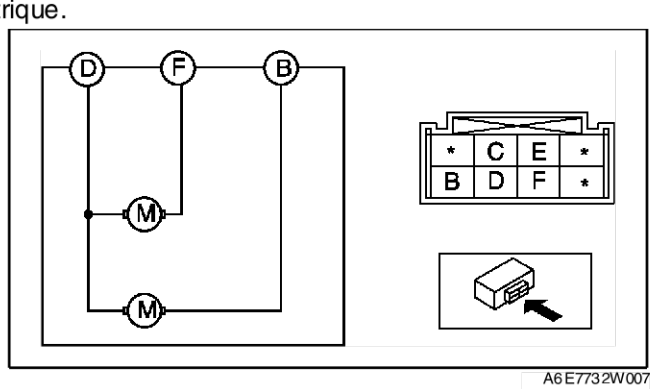


A6E7732W005

INSPECTION DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE

A6E773269110W03

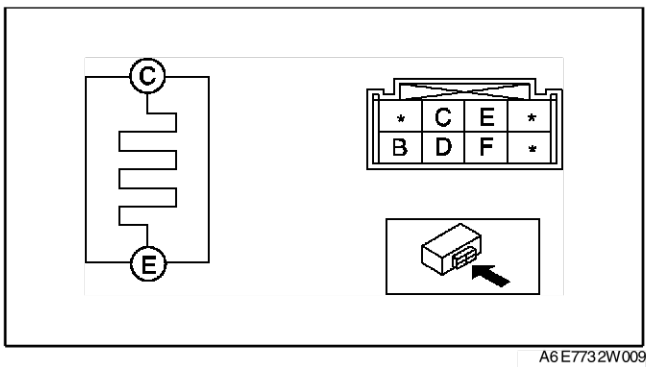
1. Débrancher le connecteur du rétroviseur extérieur électrique.
2. Appliquer une tension positive de la batterie aux bornes du rétroviseur extérieur électrique et vérifier le fonctionnement du rétroviseur extérieur électrique.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le rétroviseur extérieur électrique.



A6E7732W007

Fonctionnement du rétroviseur	Borne	
	B+	GND
Haut	B	D
Vers le bas	D	B
Gauche	F	D
Droite	D	F

3. Vérifier la continuité entre les bornes du dispositif de chauffage du rétroviseur extérieur électrique.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le rétroviseur extérieur électrique.



A6E7732W009

○—○ : Continuité

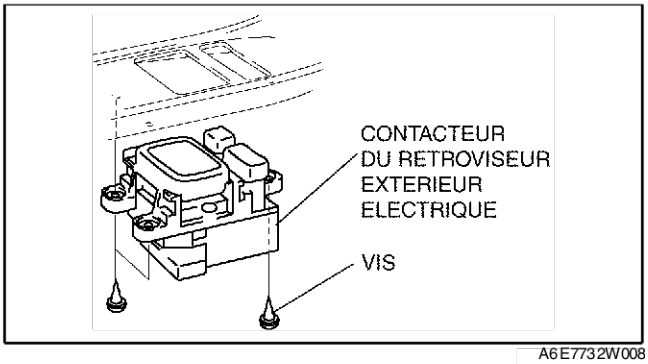
Fonctionnement du rétroviseur	Borne	
	C	E
Elément chauffant	○	○

A6E7732W010

DEPOSE/REPOSE DE LA MANETTE DE RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE

A6E773266600W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la portière avant.
3. Déposer les vis et la manette du rétroviseur extérieur électrique.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

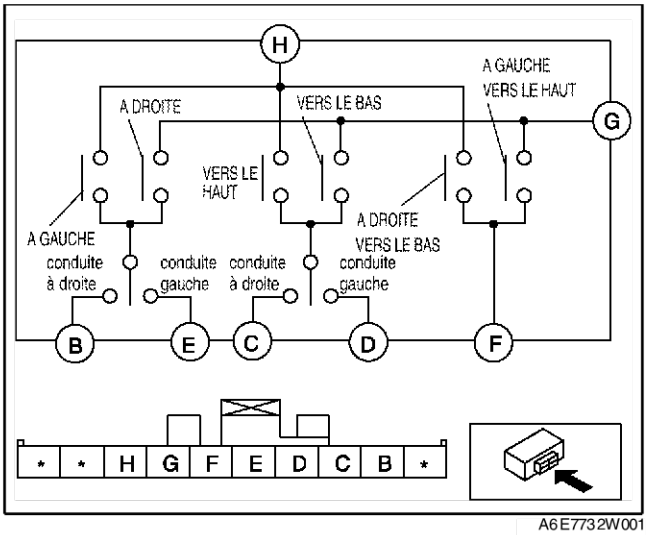


A6E773 2W008

INSPECTION DE LA MANETTE DU RETROVISEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE

A6E773266600W02

1. S'assurer qu'il y a continuité entre les bornes de la manette du rétroviseur extérieur électrique à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer la manette du rétroviseur extérieur électrique.



A6E773 2W001

○—○ : Continuité

FONCTIONNEMENT		D	C	E	B	H	G	F
conduite gauche	VERS LE HAUT	○		◌		○		
	VERS LE BAS	○		◌		○	○	
	A GAUCHE			○		○		
	A DROITE	◌		○		○	○	
	VERS LE HAUT		○		◌	○		
conduite à droite	VERS LE BAS		○		◌		○	
	A GAUCHE		◌		○	○		
	A DROITE		◌		◌	○	○	

A6E773 4W003

Fin de sie

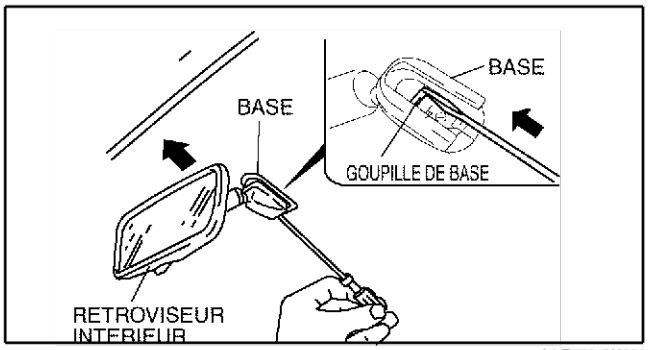
S

RETROVISEUR INTERIEUR

DEPOSE DU RETROVISEUR INTERIEUR

1. Insérer un tournevis entre le rétroviseur et la base.
2. Pousser la goupille de la base pour retirer le rétroviseur.

A6E773469220W01

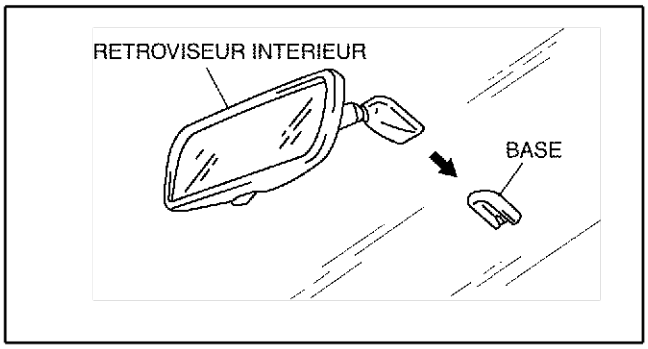


A6E7734W001

REPOSE DU RETROVISEUR INTERIEUR

1. Reposer le rétroviseur intérieur sur sa base.

A6E773469220W02



A6E7734W002

DEPOSE DE LA BASE

A6E773469240W01

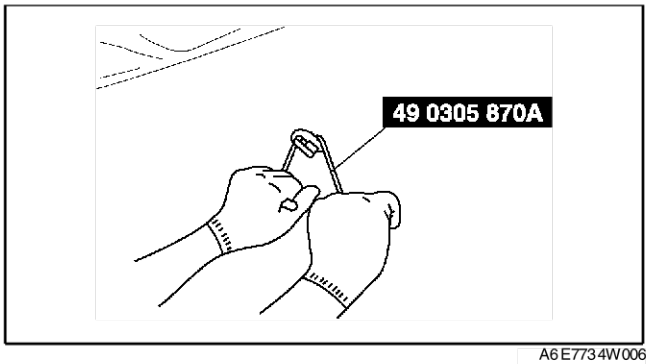
1. Déposer le rétroviseur.
2. Enrouler les extrémités d'un câble autour d'une barre.

Avertissement

- **L'usage de l'outil SST (corde piano) les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation du SST (corde piano).**

Note

- Effectuer un long mouvement de sciage sur toute la longueur de **l'outil SST** (corde piano) pour l'empêcher de casser.



A6E7734W006

3. Scier à travers l'enduit d'étanchéité pour déposer la base.

Fin de sie

REPOSE DE LA BASE

A6E773469240W02

1. Eliminer l'enduit d'étanchéité d'origine à l'aide d'une lame de rasoir.
2. Nettoyer et dégraisser la couche de céramique sur le miroir et sur la base.
3. Appliquer une couche d'apprêt sur la surface d'adhérence de la vitre et de la base.

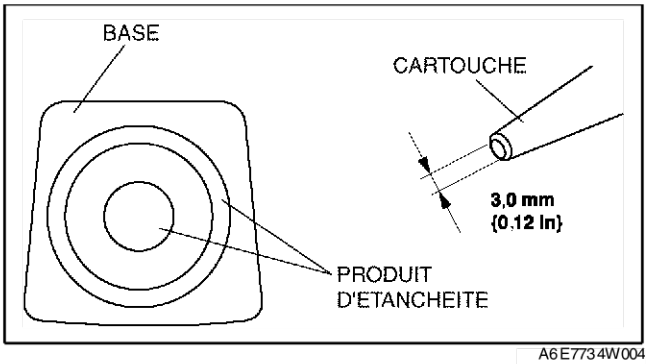
Précaution

- **Eliminer toute saleté ou graisse de la surface. Ne pas toucher la surface sinon la couche d'apprêt n'adhérera pas correctement à la surface du miroir.**

4. Appliquer une épaisseur de **3,0 mm {0,12 in}** d'enduit d'étanchéité de réparation sur la base.

Note

- Utiliser seulement de l'apprêt de vitre pour la vitre et de l'apprêt de carrosserie pour la carrosserie. Laisser sécher la couche d'apprêt pendant **environ 30 minutes**.

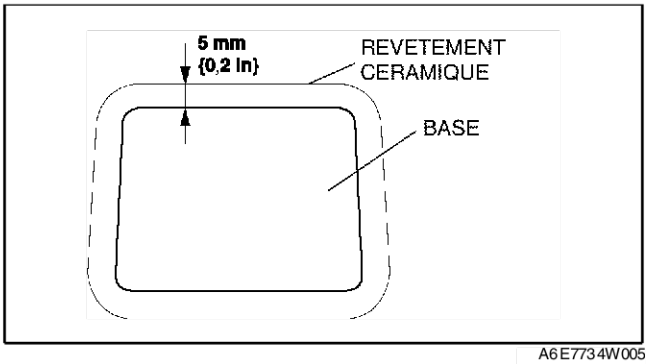


A6E7734W004

5. Centrer la base sur la couche de céramique et la presser contre le miroir.
6. Utiliser de l'alcool isoprénique pour éliminer l'excès d'enduit d'étanchéité de réparation.

Temps de durcissement de l'enduit d'étanchéité

Température	Temps de durcissement de la surface	Temps nécessaire avant la remise en service du véhicule
5 °C {41 °F}	Environ 1,5 h	Environ 12 h
20 °C {68 °F}	Environ 1 h	Environ 4 h
35 °C {95 °F}	Environ 10 min.	Environ 2 h



A6E7734W005

7. Reposer le nouveau rétroviseur.

Fin de sle

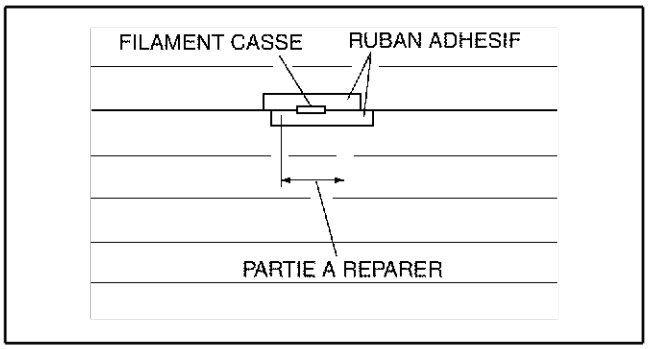
S

DEGIVREUR DE LUNETTE ARRIERE

REPARATION DU FILAMENT

A6E773663930W01

1. Utiliser de l'alcohol isoprénique pour nettoyer autour de la section endommagée du filament.
2. Mettre du ruban adhésif au-dessus et en dessous de la section endommagée du filament.
3. A l'aide d'un petit pinceau ou d'un marqueur, réparer le filament avec de la peinture argentée ou l'équivalent.
4. Après **2-3 minutes**, retirer avec précaution le ruban adhésif sans toucher la surface réparée.



A6E7736W003

Précaution

- **Ne pas utiliser le dégivreur de lunette arrière avant que la peinture n'ait séché complètement. L'utiliser avant que la peinture n'ait séché pourrait entraîner d'autres anomalies.**

5. Utiliser un séchoir à air chaud chauffé à **150 °C {302 °F}** pendant **30 minutes** ou laisser la peinture reposer pendant **24 heures** à **25 °C {77 °F}** pour la laisser sécher complètement.

Fin de sie

INSPECTION DU FILAMENT

A6E773663930W02

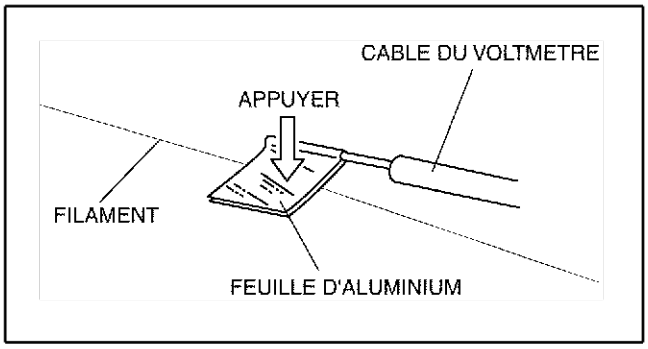
1. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
2. Mettre l'interrupteur de dégivreur de lunette arrière en position ON.

Précaution

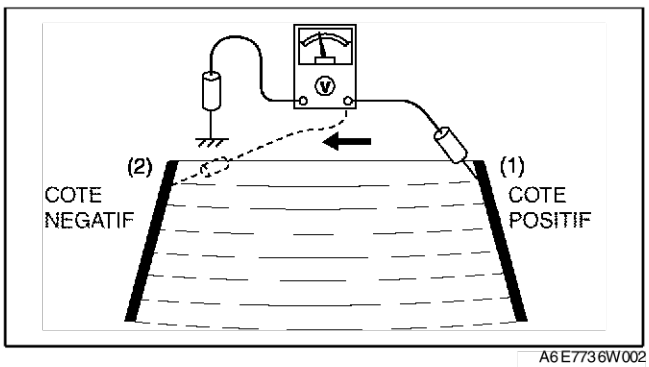
- **Toucher directement le filement du dégivreur de lunette arrière avec le câble du voltmètre peut l'endommager. Entourer une feuille d'aluminium autour de l'extrémité du câble et tester le filement en le touchant avec la feuille.**

3. Brancher le câble positif (+) du voltmètre au côté positif de chaque filament et le câble négatif (–) à la masse.
4. Déplacer graduellement le câble positif (+) du côté positif au côté négatif et mesurer la tension. Vérifier si la tension baisse en conséquence.
   - Si la tension n'est pas conforme ou qu'elle change rapidement, le filament est abîmé. Réparer le filament.

Lieu de mesure	Tension (Valeur de référence)
(1)→(2)	Environ 12 V→ Environ 0 V



A6E7736W001



A6E7736W002

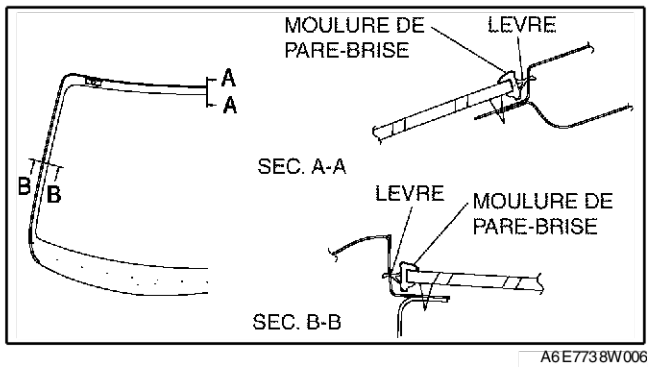
Fin de sie

VITRE

DEPOSE DU PARE_BRISE

A6E773863900W01

1. Déposer le rétroviseur.
2. Déposer la grille d'auvent.
3. Déposer le revêtement de toit.
4. Appliquer du ruban protecteur le long de la limite de la carrosserie pour la protéger.
5. Appliquer du ruban protecteur sur le tableau de bord pour le protéger.
6. Couper la lèvre de la moulure de pare_brise à l'aide d'une lame de rasoir.



A6E7738W006

Avertissement

- **L'usage d'une lame de rasoir les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation d'une lame de rasoir.**

Note

- La moulure de pare_brise est disponible comme pièce de rechange.

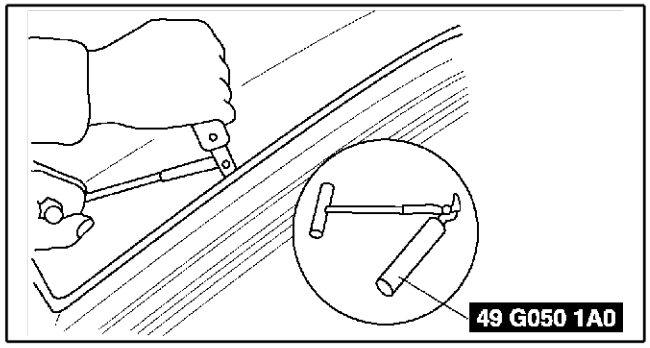
En cas de non_réutilisation du pare_brise

1. Déposer la base.

Note

- Pour les endroits où l'enduit d'étanchéité est difficile à couper, utiliser un **outil SST** (corde piano) et suivre la procédure décrite sous "En cas de réutilisation du pare-brise".

2. Utiliser un **outil SST**, et insérer la lame à l'intérieur du produit d'étanchéité.
3. Couper au travers de l'enduit d'étanchéité le long du bord de la vitre.
4. Déposer le pare-brise.



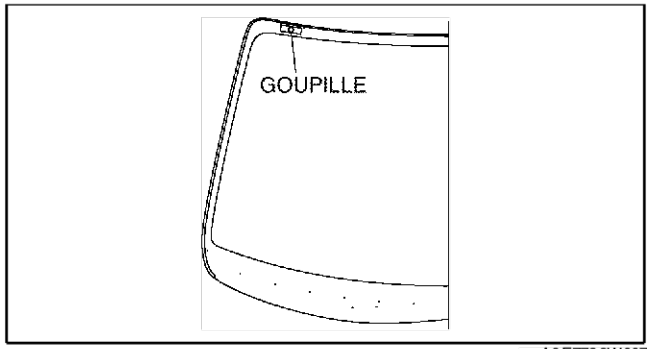
A6E7738W022

En cas de réutilisation du pare_brise

Note

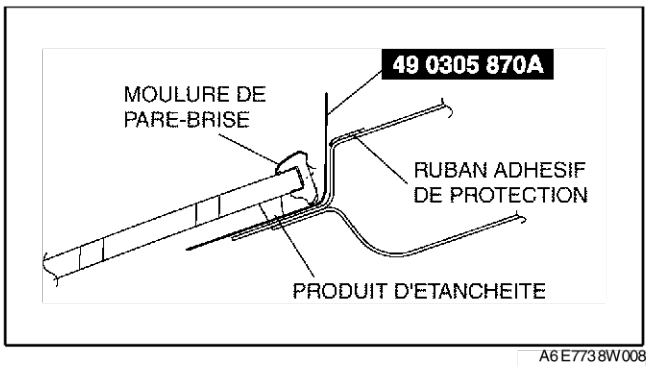
- Avant de déposer le pare-brise de la carrosserie, indiquer la position du pare-brise en mettant de la bande collante sur le pare-brise et le panneau de carrosserie.

1. Pratiquer un orifice à l'intérieur du produit d'étanchéité, en évitant les goupilles, depuis l'intérieur du véhicule à l'aide d'un poinçon.



A6E7738W007

2. Passer **l'outil SST** (corde piano) par le trou.



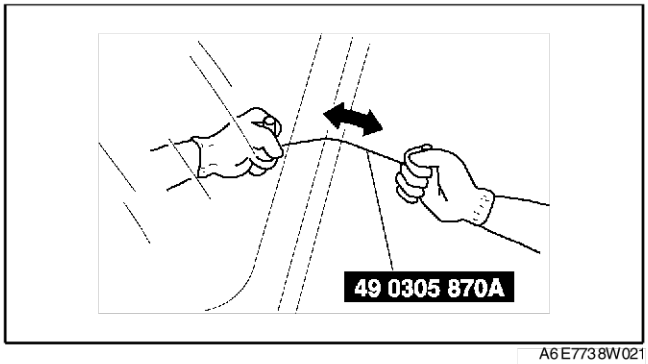
A6E7738W008

Avertissement
- **L'usage de l'outil SST (corde piano) les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation du SST (corde piano).**

3. Enrouler chaque extrémité de **l'outil SST** (corde piano) autour d'une barre.

Note
- Effectuer un long mouvement de sciage sur toute la longueur de **l'outil SST** (corde piano) pour l'empêcher de casser.

4. A l'aide d'une autre personne, scier à travers l'enduit d'étanchéité le long du bord de la vitre.
5. Déposer le pare-brise.
6. Déposer les goupilles du pare-brise.
7. Déposer la moulure du pare-brise de la vitre du pare-brise.



A6E7738W021

REPOSE DU PARE_BRISE

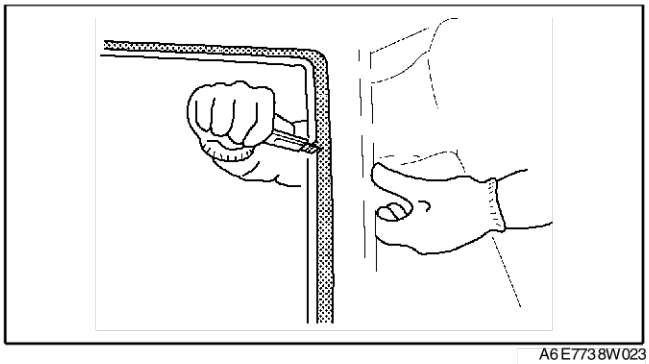
A6E773863900W02

Précaution
- **Afin d'éviter que l'enduit d'étanchéité ne craque ou que la vitre ne soit poussée vers l'extérieur par la pression de l'air si une portière est fermée, ouvrir toutes les vitres et les laisser ouvertes jusqu'à ce que l'enduit d'étanchéité ait durci.**

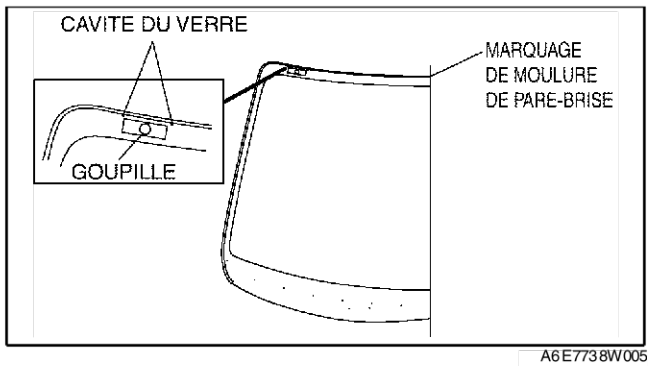
1. Couper l'ancien enduit d'étanchéité à l'aide d'une lame de rasoir en veillant à laisser une épaisseur de **1-2 mm {0,04—0,07 in}** sur tout le pourtour du cadre.

Avertissement
- **L'usage d'une lame de rasoir les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation d'une lame de rasoir.**

2. Si, à certains endroits, la totalité de l'enduit a été enlevée, appliquer une couche d'apprêt après avoir dégraissé la surface à enduire, et laisser sécher pendant **environ 30 minutes**. Appliquer ensuite une nouvelle couche d'enduit d'étanchéité d'une épaisseur de **2 mm {0,08 in}**.
3. Nettoyer et dégraisser une zone **d'environ 50,0 mm {1,97 in}** de largeur sur tout le pourtour de la vitre et de la surface d'adhérence de la carrosserie.


A6E7738W023

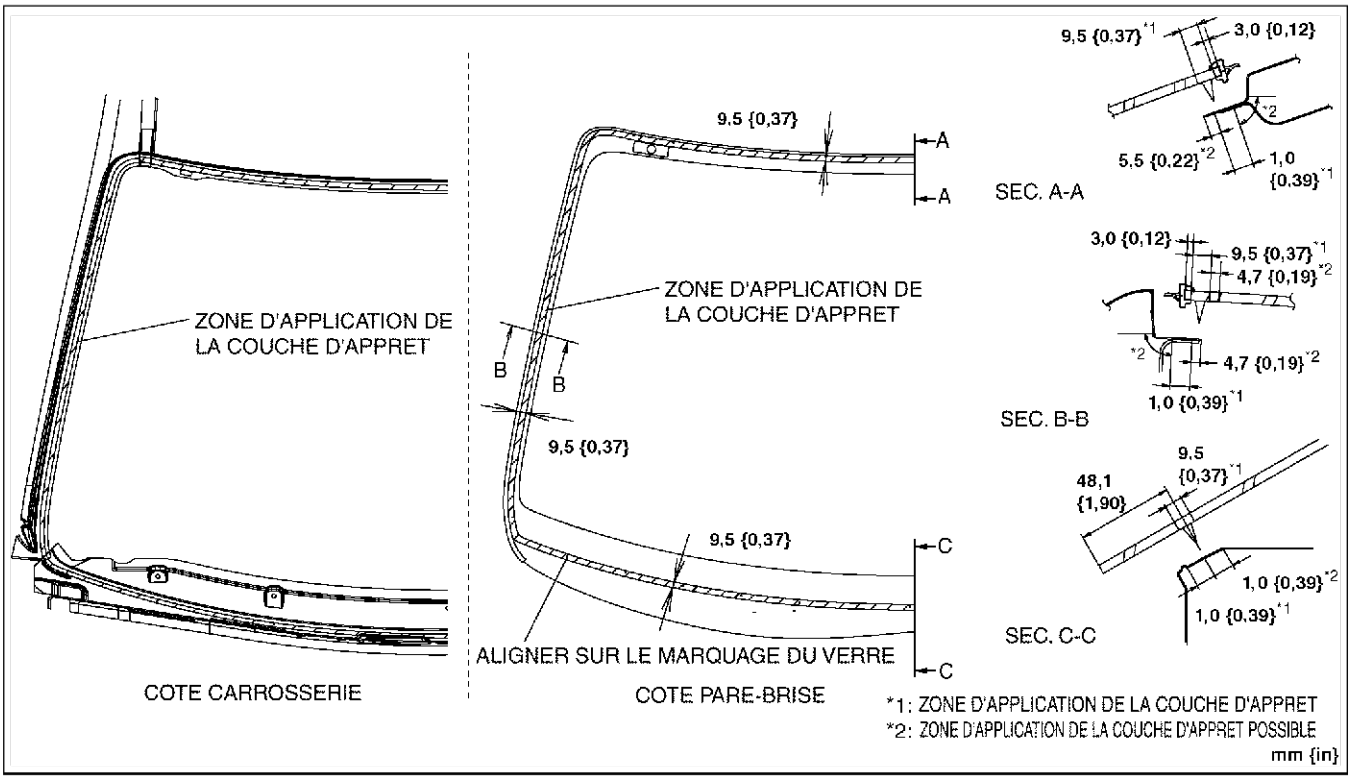
4. En cas de remontage de vitres usagées, remonter des goupilles à l'emplacement des cavités de céramique sur la partie supérieure du pare-brise.
5. En cas de remontage de vitres usagées, aligner la marque pratiquée sur la moulure avant du pare-brise sur le centre de la partie supérieure du pare-brise, puis remonter la moulure sur le pare-brise.
6. Utiliser seulement l'apprêt de vitre pour la vitre et l'apprêt de carrosserie pour la carrosserie. Laisser sécher la couche d'apprêt pendant **environ 30 minutes**.



A6E7738W005

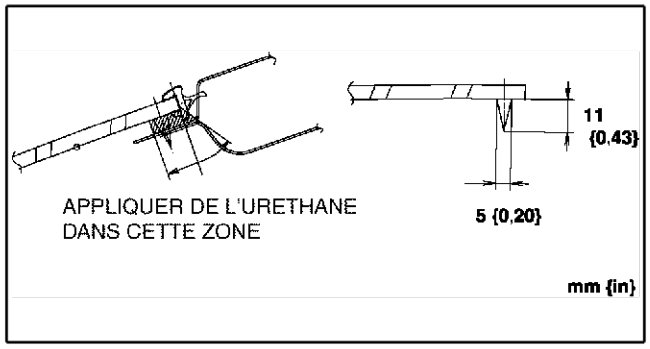
Précaution

- **Eliminer toute saleté ou graisse de la surface. Ne pas toucher la surface sinon la couche d'apprêt n'adhérera pas à la surface de la vitre et de la carrosserie, ce qui peut causer des fuites d'eau.**



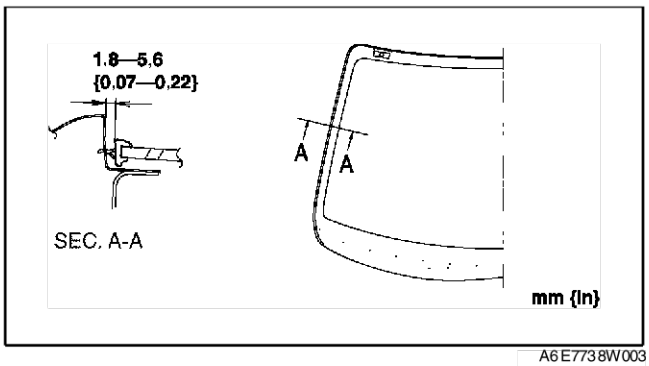
A6E7738W001

7. Appliquer de l'uréthane sur la surface de la vitre comme l'indique la figure.
8. Mettre le pare-brise en place en insérer les gouilles dans la carrosserie. Remonter le pare-brise.



A6E7738W002

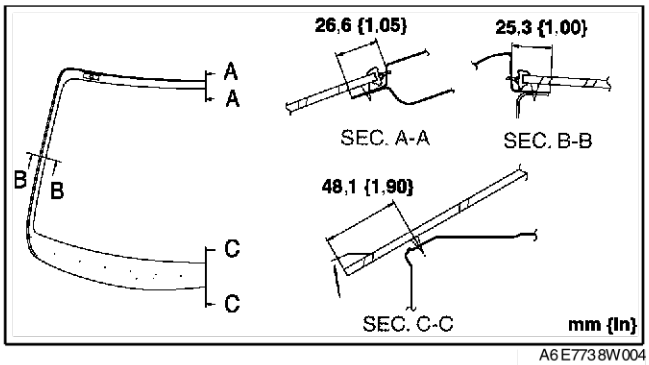
9. Vérifier l'écartement du montant A indiqué sur la figure.



A6E7738W003

10. Tout en maintenant l'écart de la lèvre de moulure conformément aux spécifications, appuyer à fond le long du périmètre de la vitre.
11. Reposer le couvre-joint.
12. Reposer la grille d'auvent.
13. Reposer le revêtement de toit
14. Reposer la lampe intérieure. (Voir T–50 DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT.)
15. Laisser le produit d'étanchéité sécher complètement.

Temps de séchage du produit d'étanchéité : 24 heures

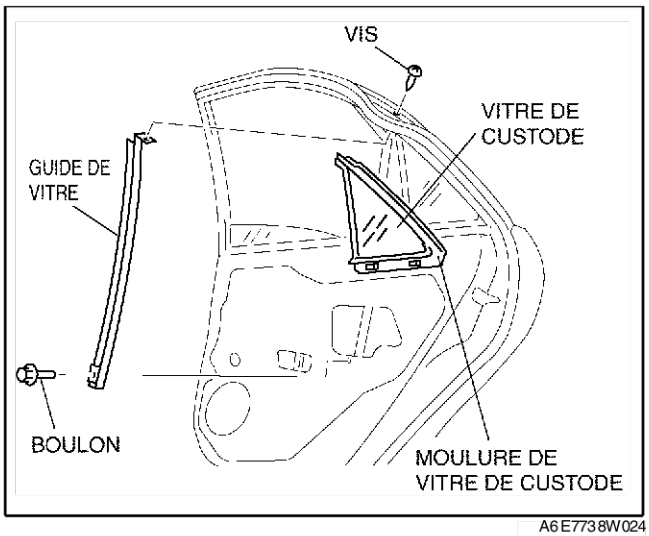


A6E7738W004

DEPOSE/REPOSE DE LA VITRE DE CUSTODE

A6E773862580W01

1. Déposer la garniture de la portière arrière.
2. Déposer la vis et le boulon et retirer ensuite le guide de la vitre.
3. Déposer la vitre de custode et la moulure en une seule pièce.
4. Déposer la moulure de la vitre.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7738W024

DEPOSE DE LA LUNETTE ARRIERE

A6E773863931W01

1. Pour le 4SD, déposer les pièces suivantes :
   (1) Déposer le revêtement de toit.
   (2) Déposer la garniture de la plage arrière.
2. Pour le 5HB, déposer les pièces suivantes :
   (1) Déposer le bras et le balai d'essuie_glace arrière.
   (2) Déposer la garniture inférieure du hayon.
3. Appliquer du ruban protecteur le long de la limite de la carrosserie pour la protéger.

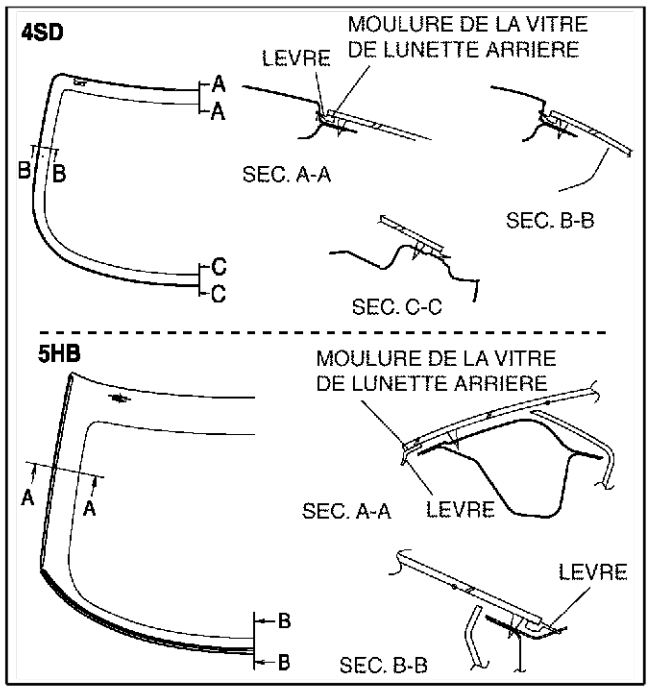
4. Découper la lèvre de la moulure de fenêtre arrière à l'aide d'une lame de rasoir.

Avertissement

- **L'usage d'une lame de rasoir les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation d'une lame de rasoir.**

Note

- La moulure de fenêtre arrière est disponible comme pièce de rechange.



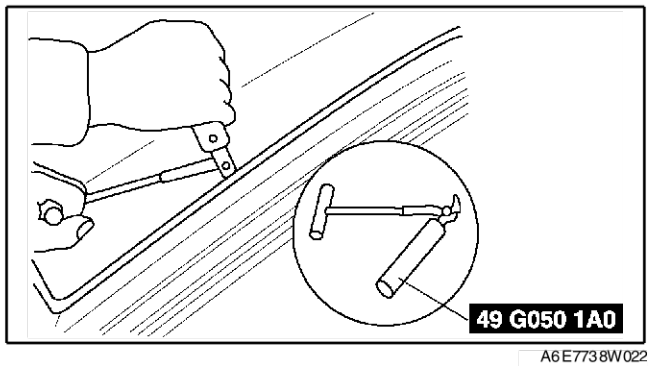
A6E7738W009

Sans réutiliser une vitre usagée

Note

- Pour les endroits où l'enduit d'étanchéité est difficile à couper, utiliser un **outil SST** (corde piano) et suivre la procédure décrite sous "En cas de réutilisation de la vitre".

1. Utiliser un **outil SST**, et insérer la lame à l'intérieur du produit d'étanchéité.
2. Couper au travers de l'enduit d'étanchéité le long du bord de la vitre.
3. Déposer la vitre.



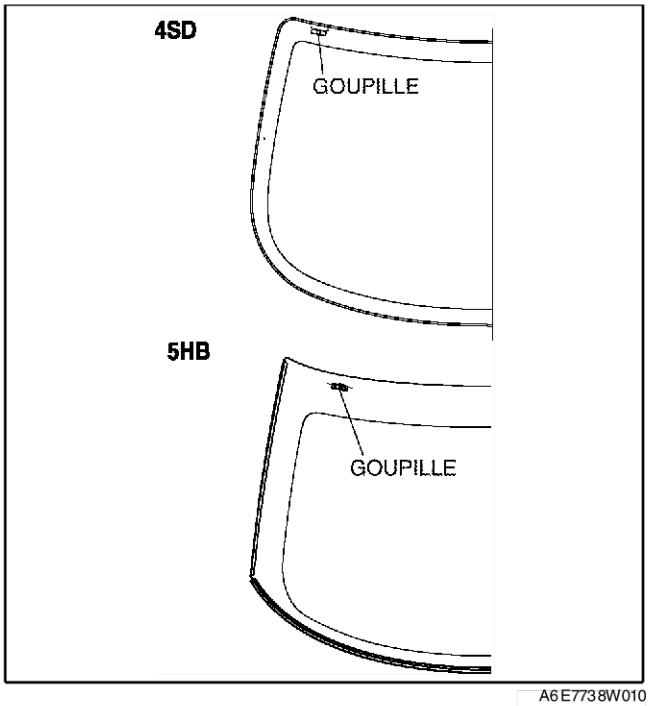
A6E7738W022

S

En réutilisant une vitre usagée

Note
- Avant de déposer la vitre de fenêtre de la carrosserie, indiquer la position de la vitre en apposant de la bande collante sur la vitre et sur la carrosserie.

1. Pratiquer un orifice à l'intérieur du produit d'étanchéité, en évitant les goupilles, depuis l'intérieur du véhicule à l'aide d'un poinçon.



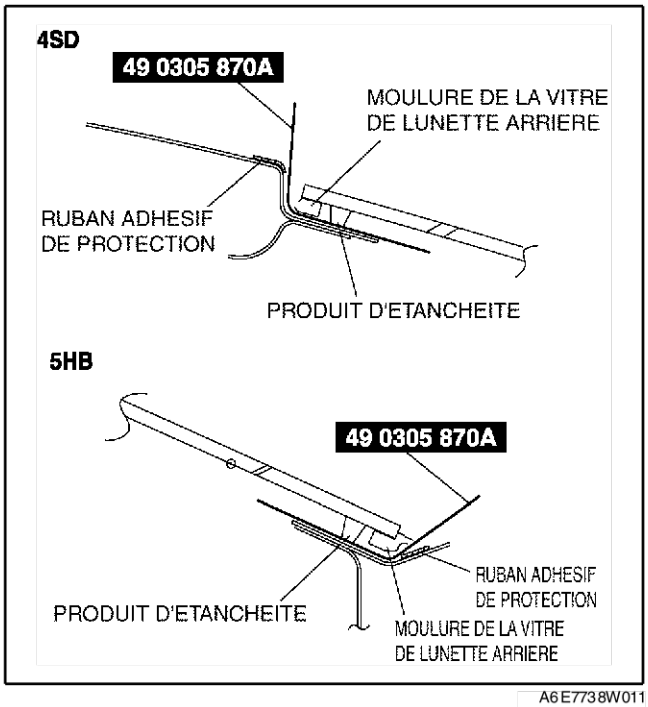
A6E7738W010

2. Passer **l'outil SST** (corde piano) par le trou.

Avertissement
- **L'usage de l'outil SST (corde piano) les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation du SST (corde piano).**

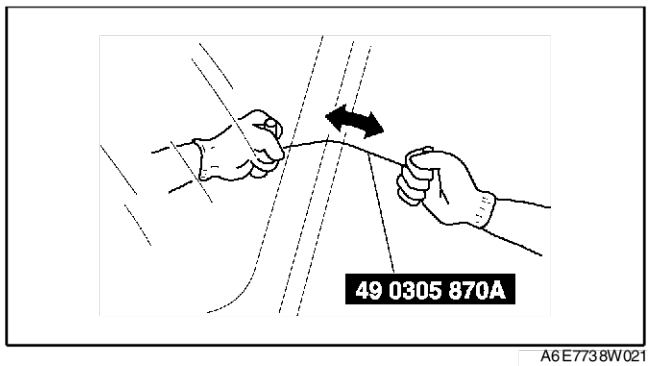
3. Enrouler chaque extrémité de **l'outil SST** (corde piano) autour d'une barre.

Note
- Effectuer un long mouvement de sciage sur toute la longueur de **l'outil SST** (corde piano) pour l'empêcher de casser.



A6E7738W011

4. A l'aide d'une autre personne, scier à travers l'enduit d'étanchéité le long du bord de la vitre.
5. Déposer la vitre de fenêtre arrière.
6. Déposer les goupilles de la vitre.
7. Déposer la moulure de fenêtre arrière de la vitre.



A6E7738W021

REPOSE DE LA LUNETTE ARRIERE

A6E773863931W02

Précaution

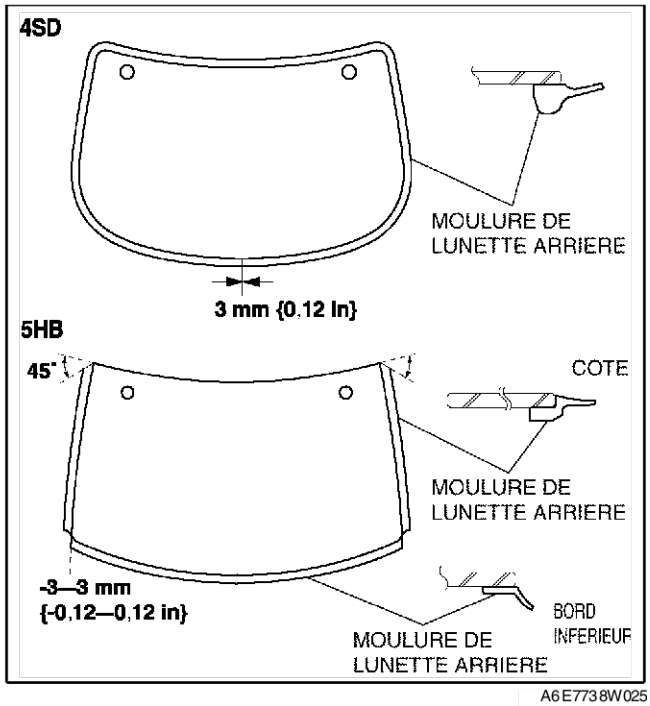
- **Afin d'éviter que l'enduit d'étanchéité ne craque ou que la vitre ne soit poussée vers l'extérieur par la pression de l'air si une portière est fermée, ouvrir toutes les vitres et les laisser ouvertes jusqu'à ce que l'enduit d'étanchéité ait durci.**

1. Couper l'ancien enduit d'étanchéité à l'aide d'une lame de rasoir en veillant à laisser une épaisseur de **1-2 mm {0,04—0,07 in}** sur tout le pourtour du cadre.

Avertissement

- **L'usage d'une lame de rasoir les mains nues peut provoquer des blessures. Veiller à toujours porter des gants lors de l'utilisation d'une lame de rasoir.**

2. Si, à certains endroits, la totalité de l'enduit a été enlevée, appliquer une couche d'apprêt après avoir dégraissé la surface à enduire, et laisser sécher pendant **environ 30 minutes**. Appliquer ensuite une nouvelle couche d'enduit d'étanchéité d'une épaisseur de **2 mm {0,08 in}**.
3. Nettoyer et dégraisser une zone **d'environ 50,0 mm {1,97 in}** de largeur sur tout le pourtour de la vitre et de la surface d'adhérence de la carrosserie.
4. Remonter la moulure comme indiqué dans la figure.



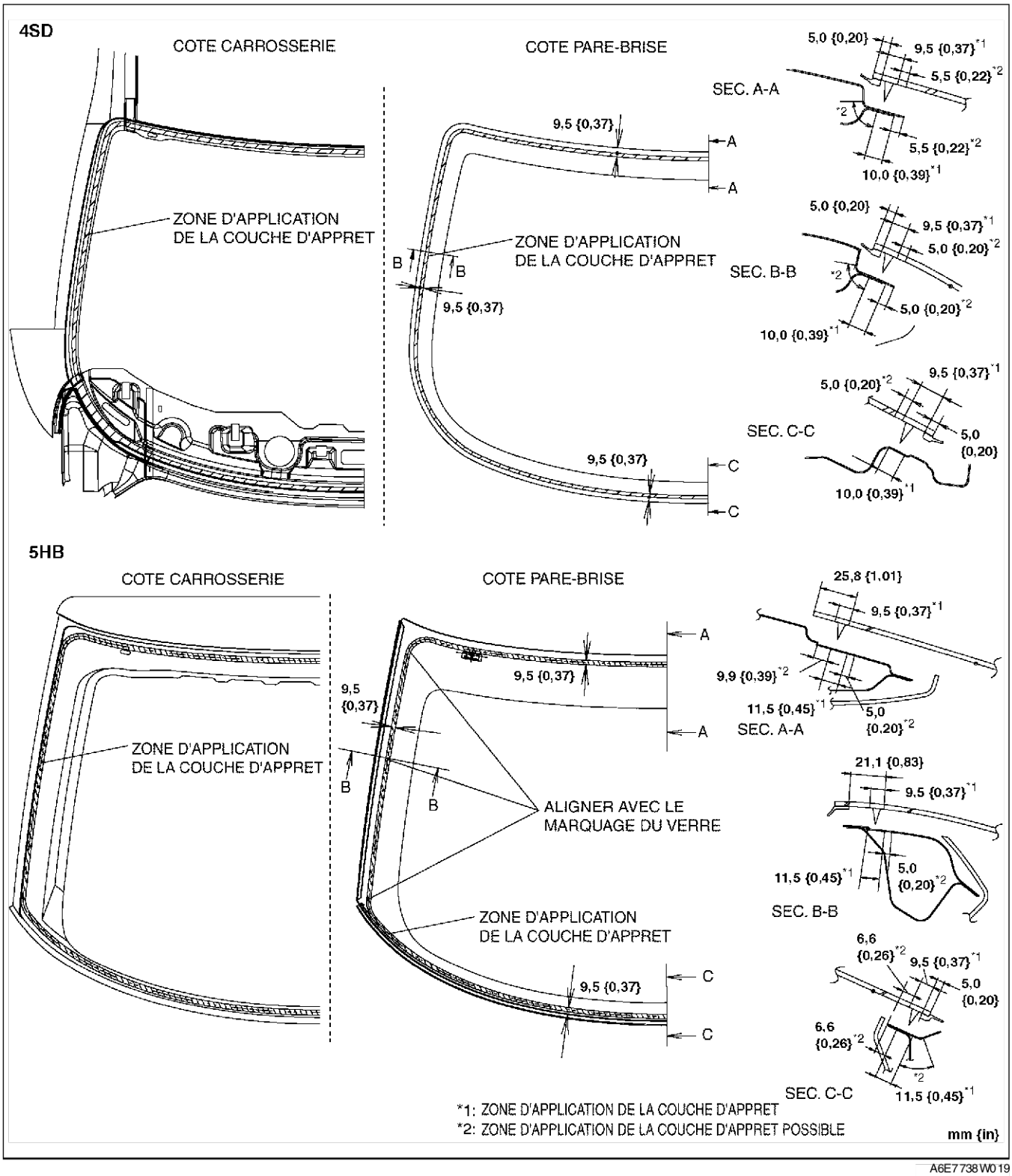
A6E7738W025

S

5. Utiliser seulement l'apprêt de vitre pour la vitre et l'apprêt de carrosserie pour la carrosserie. Laisser sécher la couche d'apprêt pendant **environ 30 minutes**.

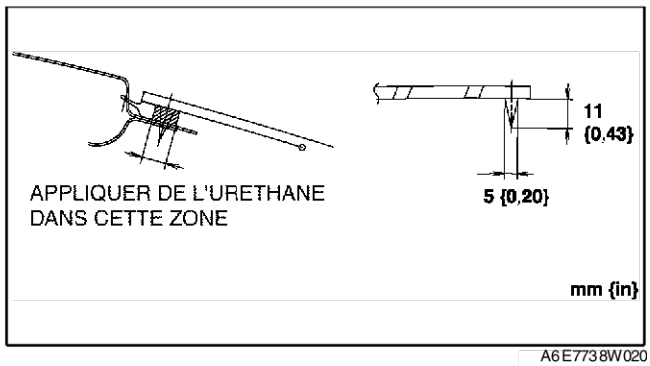
Précaution

- **Eliminer toute saleté ou graisse de la surface. Ne pas toucher la surface sinon la couche d'apprêt n'adhérera pas à la surface de la vitre et de la carrosserie, ce qui peut causer des fuites d'eau.**



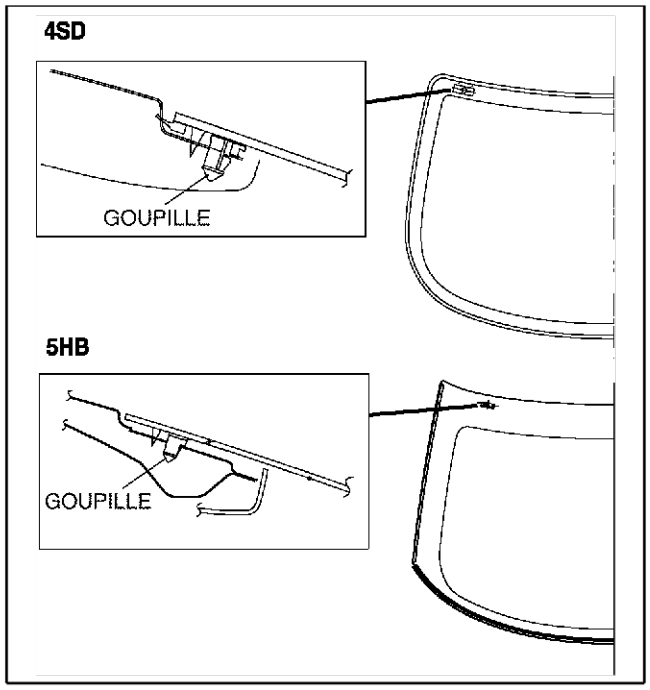
A6E7738W019

6. Appliquer de l'uréthane sur la surface de la vitre comme l'indique la figure.



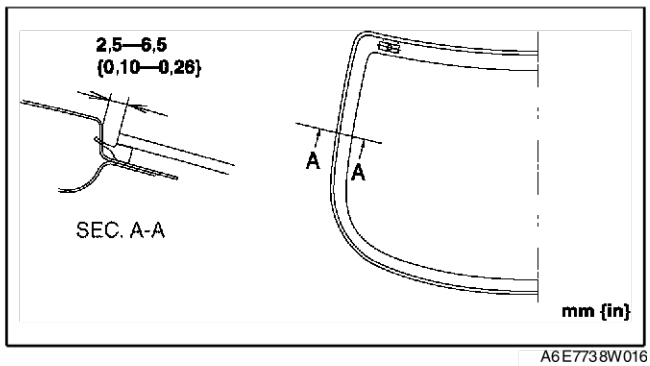
A6E7738W020

7. Positionner la vitre du pare-brise avant et insérer une goupille dans la carrosserie. Reposer la vitre.



A6E7738W018

8. Vérifier si l'écart de la partie supérieure est de **7,3 mm {0,29 in}** et celui du montant A est de **6,8 mm {0,27 in}**. (pour 4SD uniquement)

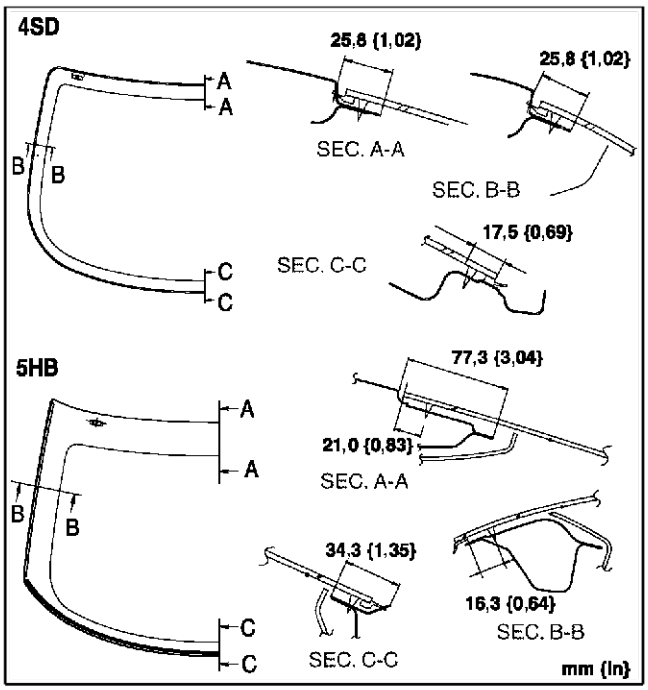


A6E7738W016

S

9. Tout en maintenant l'écart de la lèvre de moulure conformément aux spécifications, appuyer à fond le long du périmètre de la vitre.
10. Pour le 4SD, remonter les pièces suivantes :
    (1) Remonter le revêtement de toit.
    (2) Remonter la garniture de paquet arrière.
11. Pour le 5HB, remonter les points suivants.
    (1) Remonter le moteur de l'essuie-glace arrière.
    (2) Remonter la garniture inférieure du hayon.
12. Laisser le produit d'étanchéité sécher complètement.

Temps de séchage du produit d'étanchéité : 24 heures



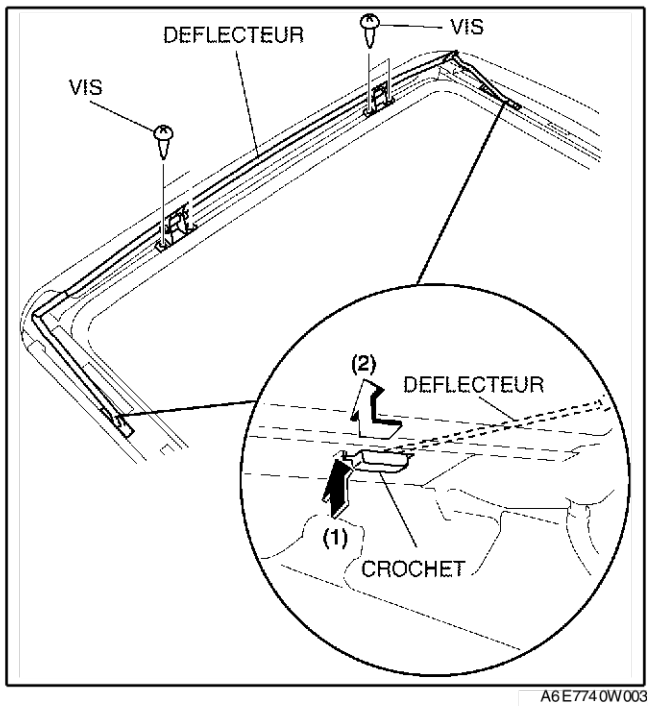
A6E7738W017

TOIT OUVRANT COULISSANT

DEPOSE/REPOSE DU DEFLECTEUR

A6E774069880W01

1. Ouvrir complètement le panneau de vitre.
2. Déposer le revêtement de toit.
3. Déposer les vis.
4. Dégager les crochets.
   (1) Appuyer sur l'extrémité arrière de chaque crochet.
   (2) Après avoir fait coulisser les crochets vers l'arrière, les pousser vers le haut.
5. Déposer le déflecteur.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

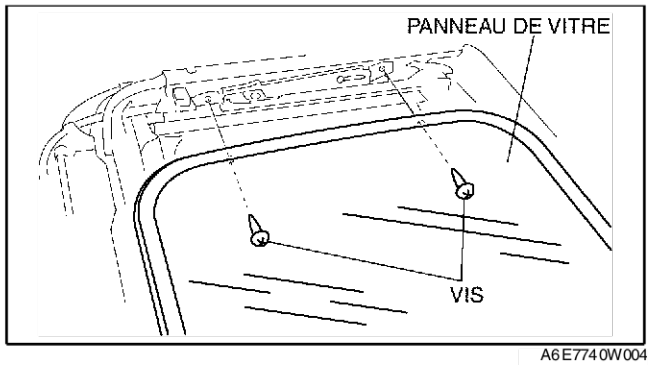


A6E774W003

DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE VITRE

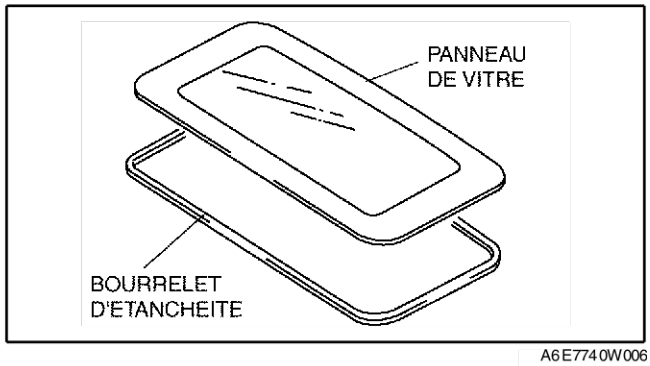
A6E774069810W01

1. Fermer complètement le panneau de vitre.
2. Ouvrir complètement le pare-soleil.
3. Déposer les vis puis le panneau de vitre.



A6E774W004

4. Détacher le joint d'étanchéité du panneau de vitre.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Régler le panneau de vitre. (Voir S–80 REGLAGE DU PANNEAU DE VITRE.)



A6E774W006

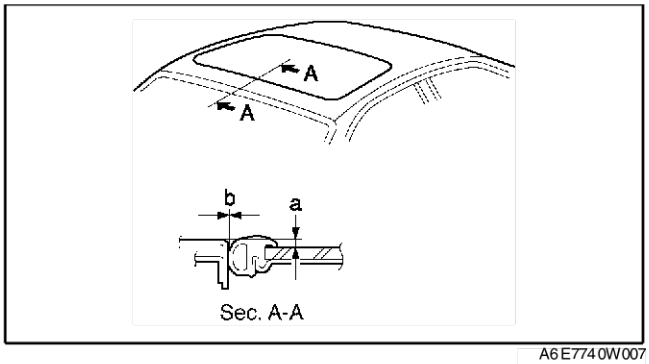
REGLAGE DU PANNEAU DE VITRE

A6E774069810W02

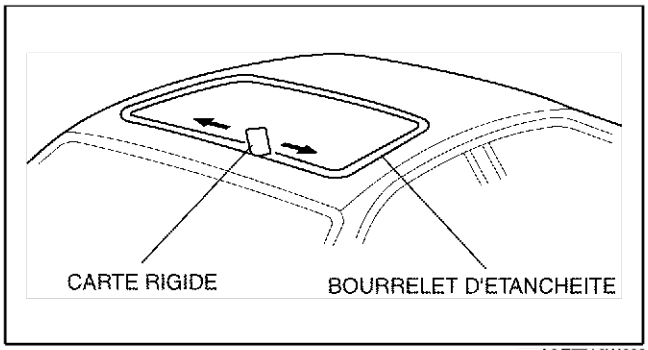
1. Fermer complètement le panneau de vitre.
2. Mesurer l'écart et la hauteur entre le panneau de vitre et la carrosserie.
3. En cas de différence par rapport aux spécifications, desserrer les vis de montage du panneau de vitre et repositionner le panneau de vitre.

Jeu
a : -0,8—1,2 mm {-0,032—0,047 in}
b : 0 mm {0 in}

4. Resserrer les vis de repose.
5. Insérer une carte rigide entre le joint d'étanchéité et la carrosserie. Vérifier si le toit ouvrant est hermétiquement fermé (on doit sentir une résistance lorsque l'on fait bouger la carte).
   - Si le toit ouvrant n'est pas hermétiquement fermé, procéder à un nouveau réglage en répétant les étapes 3 et 4.



A6E774 0W007

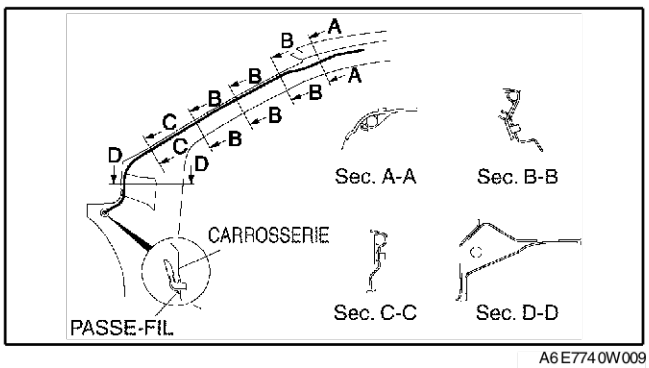


A6E774 0W008

DEPOSE DU FLEXIBLE D'ECOULEMENT AVANT

A6E774069920W01

1. Déposer le revêtement de toit.
2. Débrancher le flexible d'écoulement avant du cadre du toit ouvrant.
3. Détacher le flexible d'écoulement avant des attaches.
4. Tirer le flexible d'écoulement avant vers l'intérieur de l'habitacle.
5. Déposer le flexible d'écoulement avant.



A6E774 0W009

REPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT AVANT

A6E774069920W02

Précaution
- **Si le flexible d'écoulement avant est soit pincé, soit plié à un endroit quelconque, l'écoulement peut ne pas se faire correctement risquant de faire pénétrer l'eau à l'intérieur du véhicule. Pendant et après l'installation des garnitures et en particulier du revêtement, toujours veiller à ce que rien ne vienne entraver le bon fonctionnement du flexible d'écoulement avant. En cas de problème, toujours y apporter une solution.**

1. Appliquer de l'eau savonneuse sur la surface d'insertion du flexible d'écoulement avant.
2. Insérer l'une des extrémités du flexible d'écoulement avant dans le cadre du toit ouvrant.

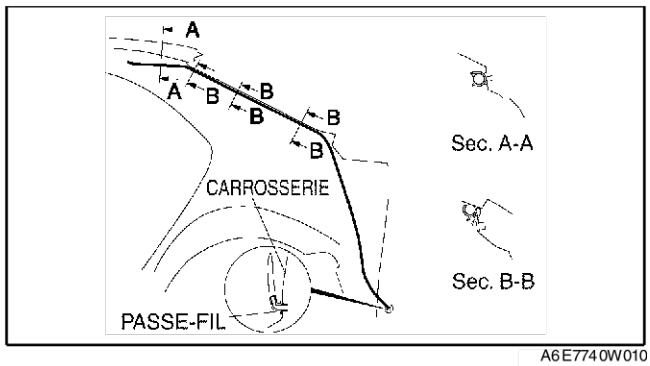
3. Reposer le flexible d'écoulement avant aux attaches parallèlement au montant de telle sorte qu'il n'y ait plus de jeu.
4. Insérer le joint du flexible d'écoulement avant dans l'orifice intérieur du montant de charnière.
5. Remonter le revêtement de toit.

DEPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT ARRIERE

A6E774069922W01

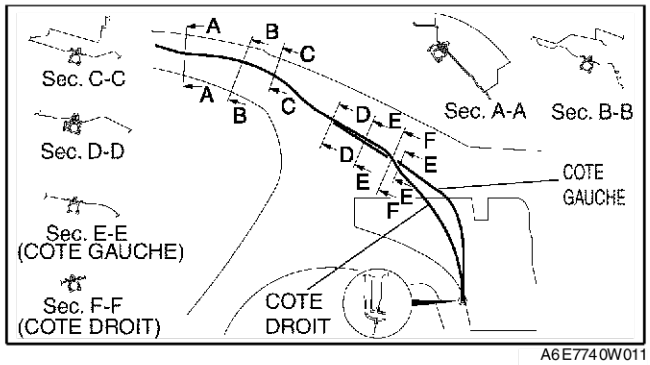
1. Déposer le revêtement de toit.
2. Déposer la garniture latérale de coffre. (4SD)
3. Déposer la garniture supérieure latérale du coffre et la garniture latérale du coffre. (5HB)
4. Débrancher le flexible d'écoulement arrière du cadre du toit ouvrant.
5. Détacher le flexible d'écoulement arrière des attaches.
6. Tirer le flexible d'écoulement arrière vers l'intérieur de l'habitacle.
7. Déposer le flexible d'écoulement arrière.

B4P



A6E774W010

5HB



A6E774W011

REPOSE DU FLEXILE D'ECOULEMENT ARRIERE

A6E774069922W02

Précaution

- **Si le flexible d'écoulement arrière est soit pincé, soit plié à un endroit quelconque, l'écoulement peut ne pas se faire correctement risquant de faire pénétrer l'eau à l'intérieur du véhicule. Pendant et après l'installation des garnitures et en particulier du revêtement, toujours veiller à ce que rien ne vienne entraver le bon fonctionnement du flexible d'écoulement arrière. En cas de problème, toujours y apporter une solution.**

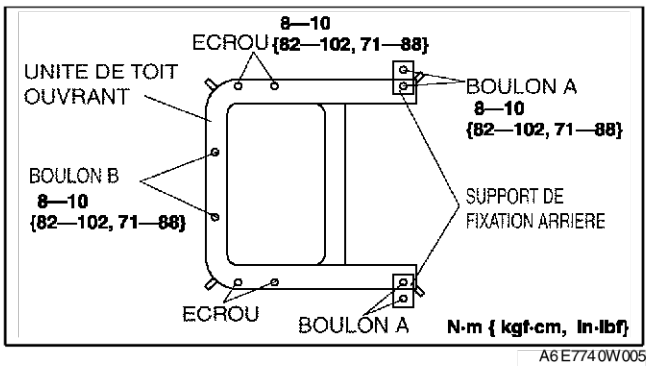
1. Appliquer de l'eau savonneuse sur la surface d'insertion du flexible d'écoulement arrière.
2. Insérer une extrémités (le côté le plus large) du flexible d'écoulement arrière dans le cadre du toit ouvrant.
3. Reposer le flexible d'écoulement arrière aux attaches parallèlement au montant de telle sorte qu'il n'y ait plus de jeu.
4. Insérer le joint du flexible d'écoulement arrière dans l'orifice du panneau intérieur de montant.
5. Reposer la garniture latérale de coffre. (4SD)
6. Reposer la garniture supérieure latérale du coffre et la garniture latérale du coffre. (5HB)
7. Remonter le revêtement de toit.

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE TOIT OUVRANT

A6E774069850W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le revêtement de toit.
3. Déposer le panneau de verre.
4. Débrancher les flexibles d'écoulement avant et arrière du cadre du toit ouvrant.
5. Déposer le boulon A, puis déposer le support de fixation arrière.

6. Enlever le boulon B et les écrous puis, déposer l'unité de toit ouvrant.
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
8. Régler le panneau de vitre. (Voir S–80 REGLAGE DU PANNEAU DE VITRE.)

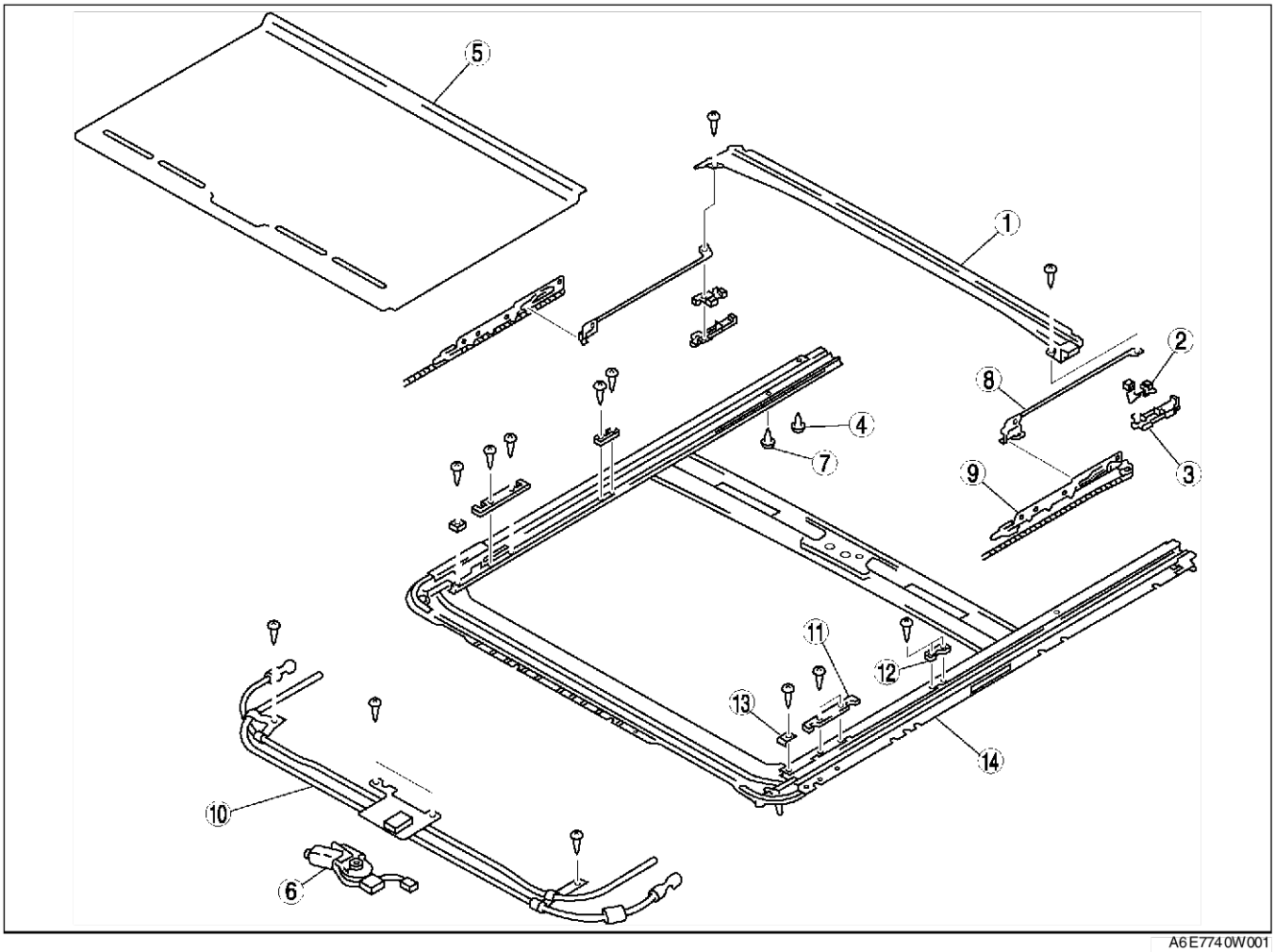


A6E774 0W005

DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE TOIT OUVRANT

A6E774 069 850 W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le déflecteur.
3. Déposer le panneau de verre.
4. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



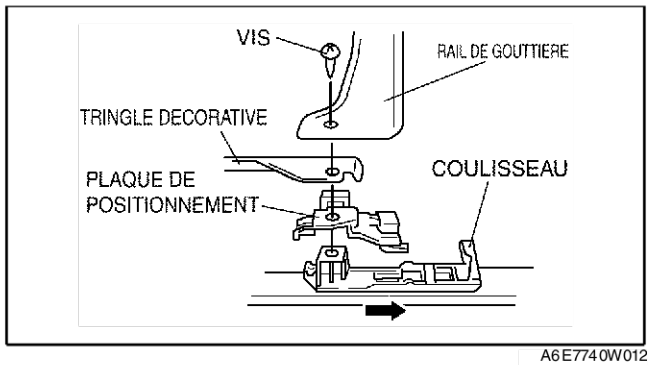
A6E774 0W001

1	Rail d'égouttement
2	Plaque de positionnement
3	Glissière (Voir S–83 Note pour le démontage de la glissière)
4	Butée arrière A
5	Pare soleil
6	Moteur de toit ouvrant
7	Butée arrière B
8	Tringle de décoration (Voir S–83 Note pour le montage de la tringle de décoration)

9	Guide (Voir S–83 Note pour le démontage du guide)
10	Unité d'entraînement (Voir S–83 Note pour le montage du guide)
11	Plaque fixe A
12	Plaque fixe B
13	Butée avant
14	Cadre

Note pour le démontage de la glissière

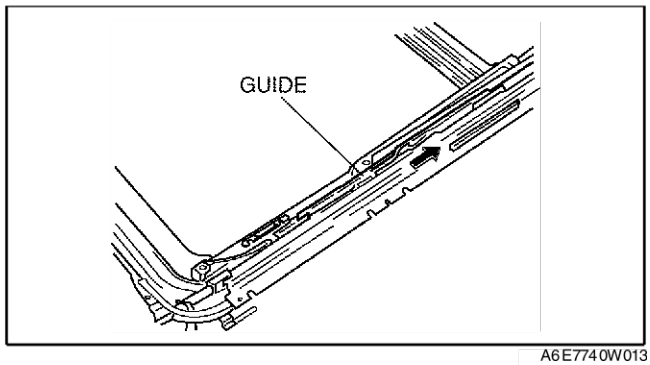
1. Déposer la vis.
2. Faire glisser la glissière vers l'arrière et la déposer du cadre du toit ouvrant.



A6E7740W012

Note pour le démontage du guide

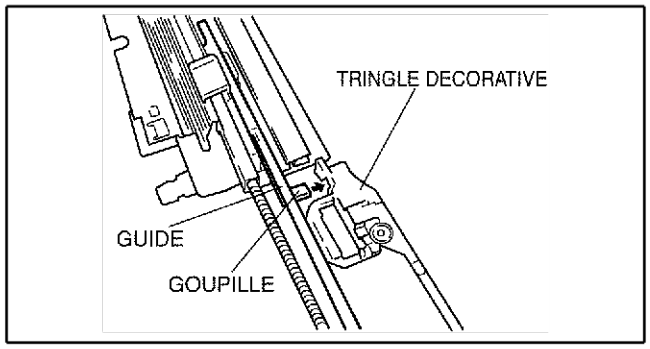
1. Faire glisser le guide vers l'arrière et le déposer du cadre du toit ouvrant.



A6E7740W013

Note pour le montage de la tringle de décoration

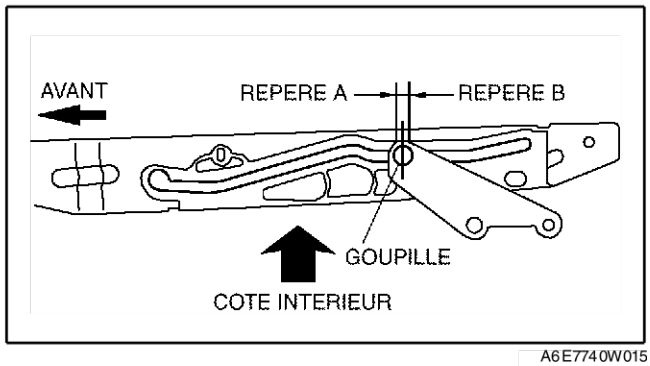
1. Insérer la goupille dans la tringle de décoration.



A6E7740W014

Note pour le montage du guide

1. Déplacer le guide à la main jusqu'à ce qu'il arrive sur la butée avant.
2. Déplacer le guide à la main jusqu'à ce que le centre de la goupille se trouve entre les marques A et B.



A6E7740W015

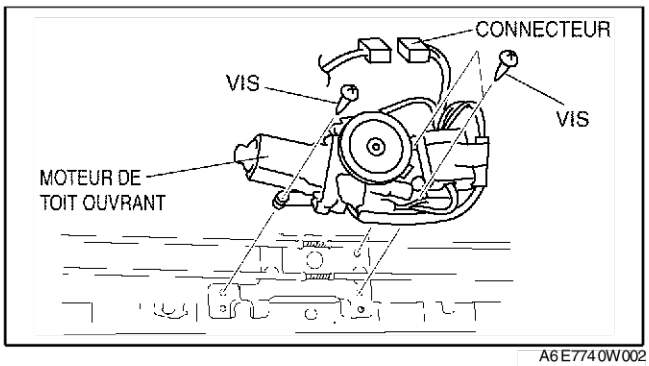
DEPOSE DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT

A6E774069870W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le revêtement de toit.
3. Débrancher le connecteur.

S

4. Déposer les vis puis le moteur de toit ouvrant.



A6E7740W002

REPOSE DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT

A6E774069870W02

1. Brancher le connecteur du moteur de toit ouvrant.
2. Brancher le connecteur de l'interrupteur de toit ouvrant.
3. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
4. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
5. Pousser le côté CLOSE (FERMER) de l'interrupteur de glissière jusqu'à ce que le moteur de toit ouvrant s'arrête.
6. Débrancher le connecteur de l'interrupteur de toit ouvrant.
7. Reposer les vis et le moteur de toit ouvrant.
8. Remonter le revêtement de toit.

Fin de sie

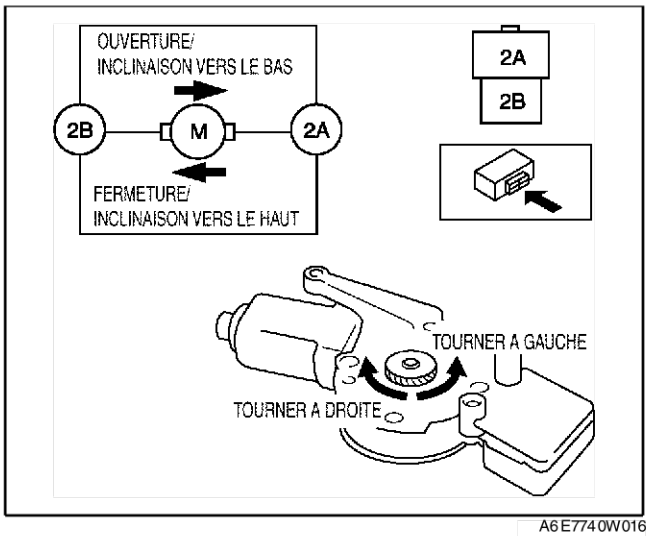
INSPECTION DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT

A6E774069870W03

Moteur

1. Déposer le moteur de toit ouvrant.
2. Appliquer une tension positive de la batterie aux bornes du moteur de toit ouvrant et vérifier le fonctionnement du moteur de toit ouvrant.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur du ventilateur.

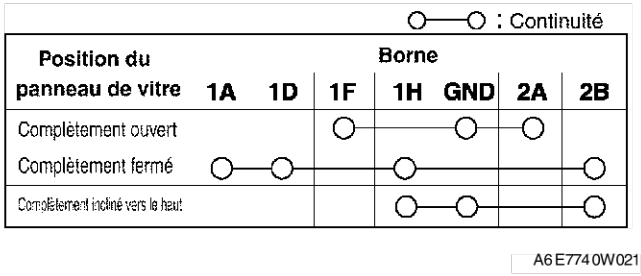
Connexion		Fonctionnement du moteur
2A	2B	
B+	GND	Tourner vers la gauche (faire glisser en position fermée/incliner vers le haut)
GND	B+	Tourner vers la droite (faire glisser en position ouverte/incliner vers le bas)



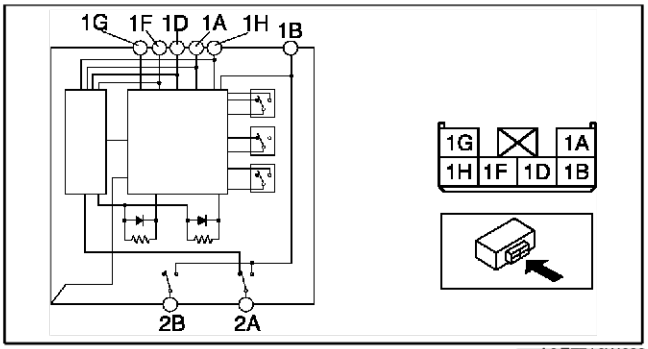
A6E7740W016

Interrupteur de fin de course

1. Déposer le revêtement de toit. (Voir S–102 DEPOSE/REPOSE DU REVETEMENT DE TOIT.)
2. Vérifier la position du panneau de verre.
3. Débrancher le connecteur.
4. S'assurer de la continuité entre les bornes du moteur de toit ouvrant à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur du ventilateur.



A6E774 0W021



A6E774 0W020

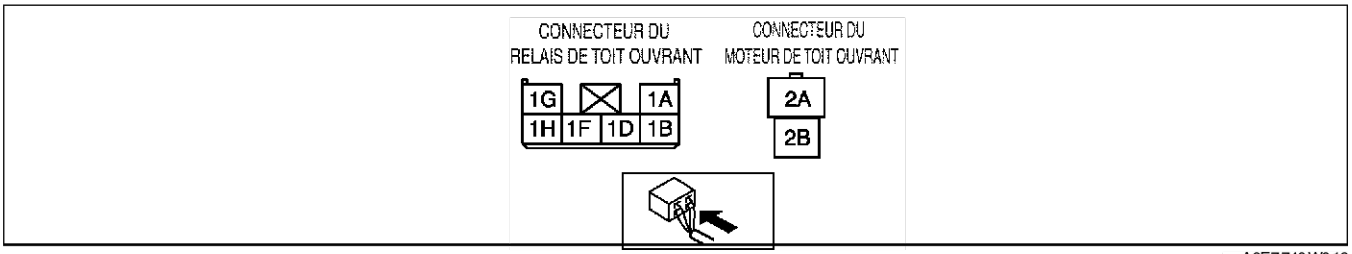
INSPECTION DU RELAIS DE TOIT OUVRANT

A6E774 069 873 W01

Note
- Le relais de toit ouvrant est intégré au moteur de toit ouvrant.

1. Déposer le revêtement de toit. (Voir S–102 DEPOSE/REPOSE DU REVETEMENT DE TOIT.)
2. Brancher le connecteur de l'interrupteur de toit ouvrant.
3. Mesurer la tension aux bornes du relais de toit ouvrant comme indiqué ci-dessous.
4. Débrancher le connecteur de relais de toit ouvrant avant de vérifier la continuité à la borne 1G.
   - Si elle n'est pas telle que spécifiée, inspecter les pièces répertoriées dans la colonne Action et les faisceaux de câbles associés.
   - Si les pièces et les faisceaux de câblage sont en bon état mais que le système ne fonctionne toujours pas correctement, remplacer le relais de toit ouvrant.
5. Rebrancher le câble négatif de la batterie.

Liste des tensions aux bornes (référence)



A6E7 740 W019

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
1A	Inclinaison vers le bas	Interrupteur de toit ouvrant	Le toit ouvrant est incliné vers le bas. (excepté la position de fermeture complète)	0	• Inspecter l'interrupteur de toit ouvrant (Voir S–87 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	B+	
1B	IG2	Moteur de toit ouvrant	Contacteur d'allumage sur ON.	B+	• Inspecter le fusible A/C 15 A. • Inspecter l'interrupteur de toit ouvrant (Voir S–87 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	0	
1C	—	—	—	—	—

S

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
1D	Glissière fermée	Interrupteur de toit ouvrant	Le toit ouvrant se ferme. (y compris la position de fermeture et d'ouverture complète)	0	• Inspecter l'interrupteur de toit ouvrant (Voir S–87 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	B+	
1E	—	—	—	—	—
1F	Ouvrir en faisant glisser	Interrupteur de toit ouvrant	Le toit ouvrant s'ouvre complètement.	0	• Inspecter l'interrupteur de toit ouvrant (Voir S–87 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	B+	
1G	Relais de toit ouvrant à la masse	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse.	Oui	• Inspecter le faisceau correspondant
1H	Inclinaison vers le haut	Interrupteur de toit ouvrant	Le toit ouvrant est incliné vers le haut. (y compris la position de fermeture complète)	0	• Inspecter l'interrupteur de toit ouvrant (Voir S–87 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	B+	
2A	Glissière fermée/ Inclinaison vers le haut	Moteur de toit ouvrant	Le toit ouvrant s'ouvre/ s'incline vers le bas.	0	• Inspecter l'interrupteur de toit ouvrant (Voir S–87 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le moteur de toit ouvrant (Voir S–84 INSPECTION DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Le toit ouvrant se ferme/ s'incline vers le haut.	B+	
			Autre	0	
2B	Glissière ouverte/ Inclinaison vers le bas	Moteur de toit ouvrant	Le toit ouvrant s'ouvre/ s'incline vers le bas.	B+	• Inspecter l'interrupteur de toit ouvrant (Voir S–87 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le moteur de toit ouvrant (Voir S–84 INSPECTION DU MOTEUR DE TOIT OUVRANT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Le toit ouvrant se ferme/ s'incline vers le haut.	0	
			Autre	0	

DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT

A6E774066560W01

Note
- L'interrupteur de toit ouvrant est combiné à la lampe de lecture.

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la lampe de lecture du revêtement de toit.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Fin de sic

INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE TOIT OUVRANT

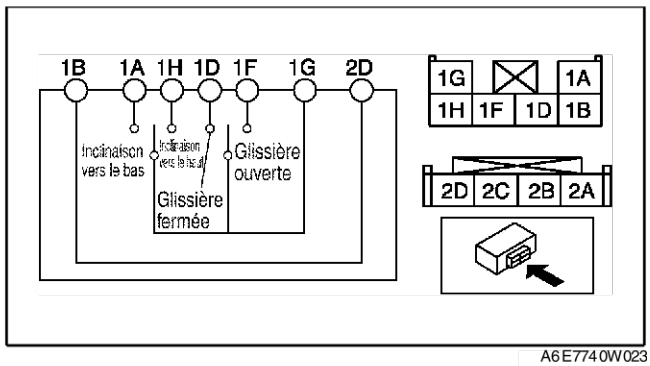
A6E774066560W02

1. Déposer l'interrupteur de toit ouvrant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes de l'interrupteur de toit ouvrant à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'interrupteur de toit ouvrant.

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne						
	1A	1D	1F	1G	1H	1B	2D
Glissière ouverte			○	○		○	○
Glissière fermée		○		○		○	○
Inclinaison vers le haut				○	○	○	○
Inclinaison vers le bas	○			○		○	○
Off						○	○

A6E774 0W022



A6E774 0W023

Fin de sie

S

TABLEAU DE BORD ET CONSOLE

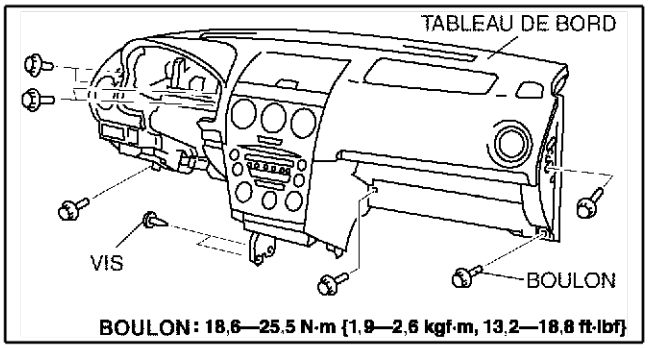
DEPOSE/REPOSE DU TABLEAU DE BORD

A6E774255100W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la boite à gants.
3. Déposer la console.
4. Déposer le couvercle du compteur.
5. Déposer le combiné d'instruments.
6. Déposer le cache de colonne.
7. Déposer le panneau inférieur.
8. Déposer l'arbre de direction.
9. Déposer les garnitures du montant A.
10. Déposer les seuils de portières avant.
11. Déposer les garnitures latérales avant.
12. Déposer les panneaux latéraux.
13. Pour les véhicules équipés d'un ensemble de commande de chauffage de type à câble, débrancher les câbles de l'unité de climatisation avant. (Voir U–44 DEPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION.) (Voir U–45 REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION.)
14. Débrancher les connecteurs du faisceau de tableau de bord.
15. Desserrer les boulons.

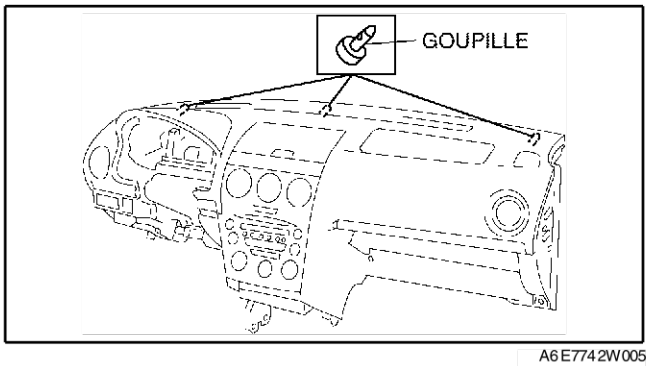
Avertissement

- **Déposer le tableau de bord sans le soutenir peut être dangereux. Le tableau de bord pourrait tomber et provoquer des dommages corporels. Ces opérations doivent impérativement être exécutées à deux personnes minimum.**



A6E774 2W004

16. Tirer sur les goupilles de soutien pour les retirer de la carrosserie afin de déposer le tableau de bord.
17. Sortir le tableau de bord par l'ouverture de la porte côté conducteur.
18. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



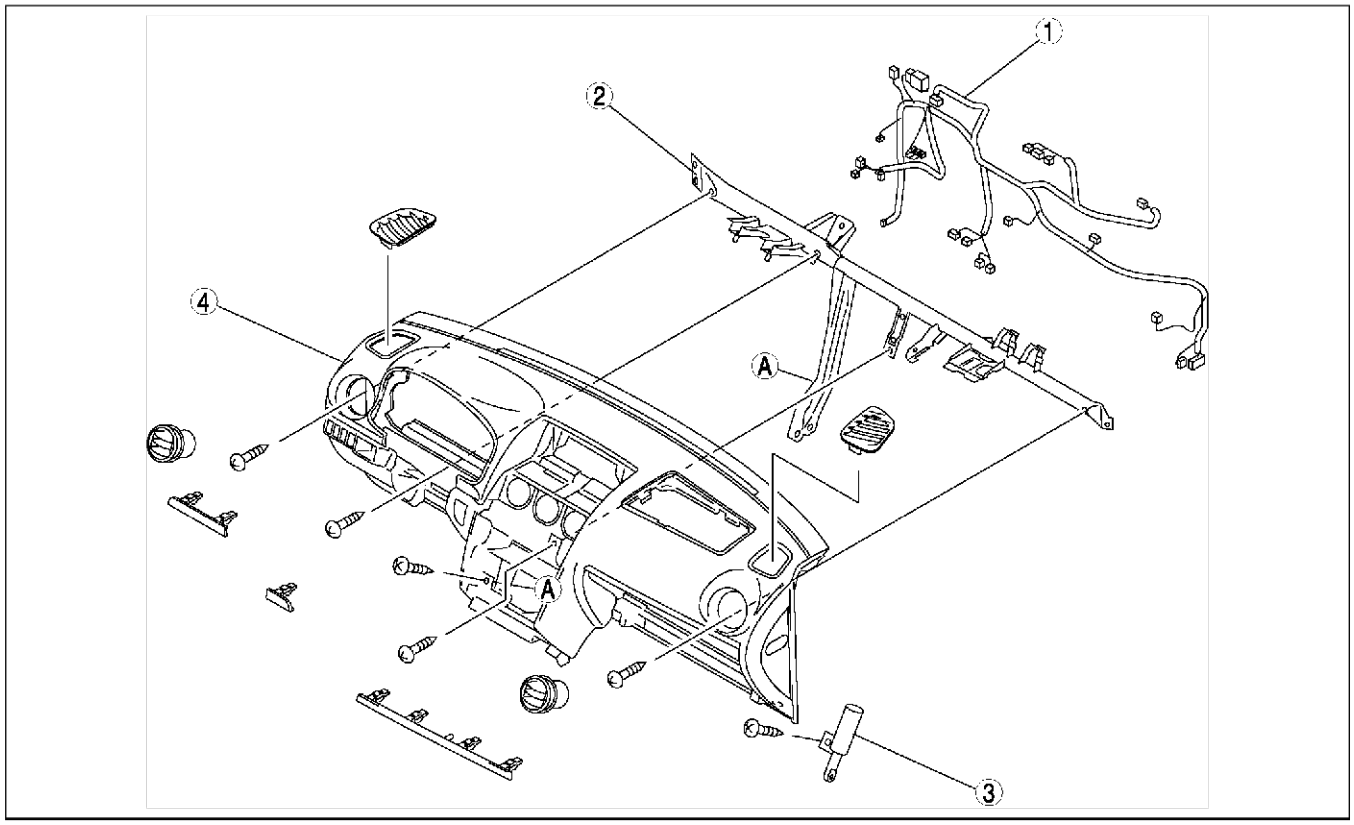
A6E774 2W005

Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DU TABLEAU DE BORD

A6E774255100W02

1. Déposer le module d'airbag côté conducteur.
2. Déposer les grilles de ventilateur.
3. Déposer l'unité audio.
4. Déposer l'unité de commande de climatisation.
5. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
6. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



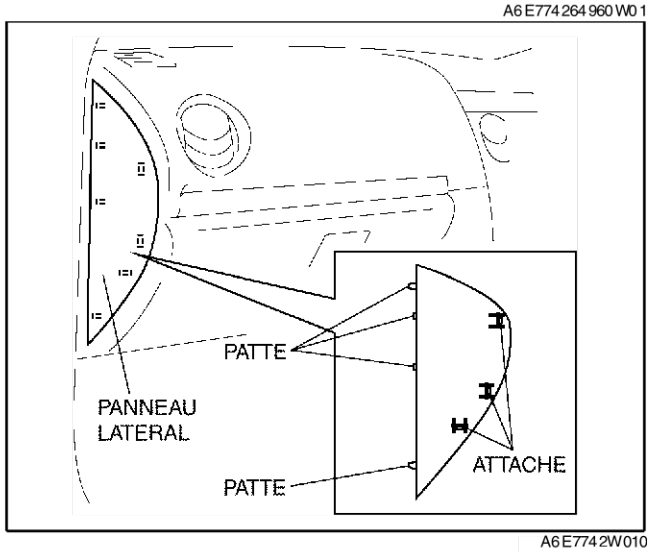
A6E7742W003

1	Faisceau de tableau de bord	3	Amortisseur
2	Elément de tableau de bord	4	Tableau de bord

DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU LATERAL

1. Dégager les attaches à l'aide d'un tournevis à lame plate entouré de ruban adhésif.
2. Tirer le panneau latéral à soi, puis dégager les languettes du tableau de bord et déposer le panneau latéral.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A6E774264960W01



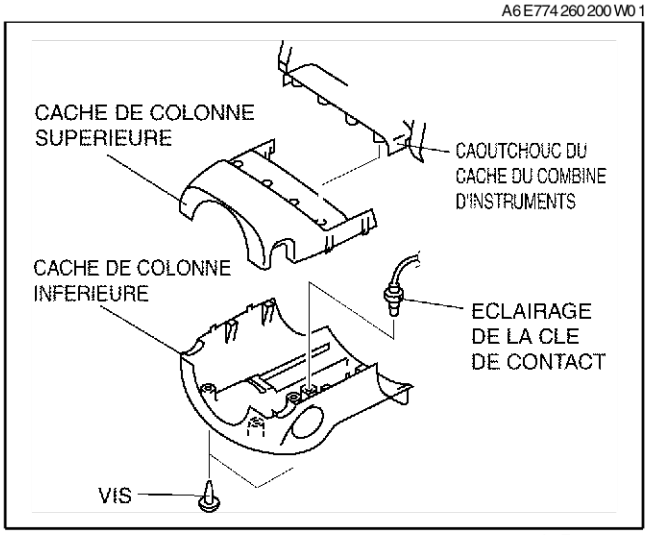
A6E7742W010

Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE

1. Détacher la fixation du cache de colonne supérieur du caoutchouc du cache du combiné d'instruments.
2. Déposer le cache de colonne supérieur.
3. Déposer l'éclairage de clé de contacteur.
4. Déposer les vis.
5. Déposer le cache de colonne inférieur.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A6E774260200W01

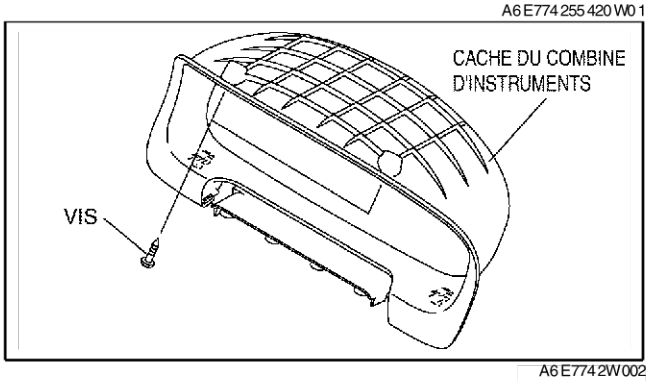


A6E7742W008

DEPOSE/REPOSE DU CACHE DU COMBINE DES INSTRUMENTS

1. Déposer les vis.
2. Tirer le cache du combiné des instruments vers soi, puis déposer le cache de colonne.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A6E774255420W01

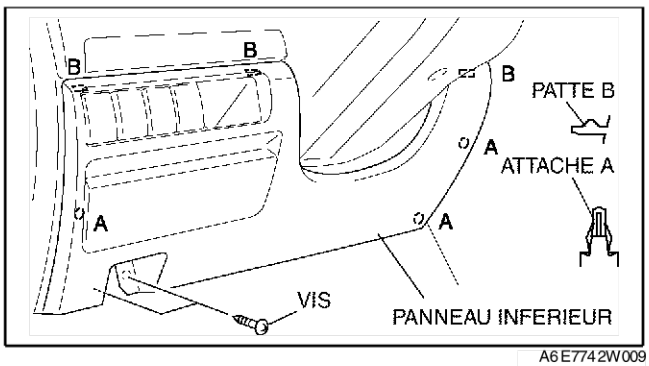


A6E7742W002

DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU INFERIEUR

A6E774264280W01

1. Déposer le levier de déverrouillage de capot.
2. Déposer les vis.
3. Tirer le panneau inférieur à soi, puis dégager les attaches A et les languettes B du tableau de bord et déposer le panneau inférieur.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



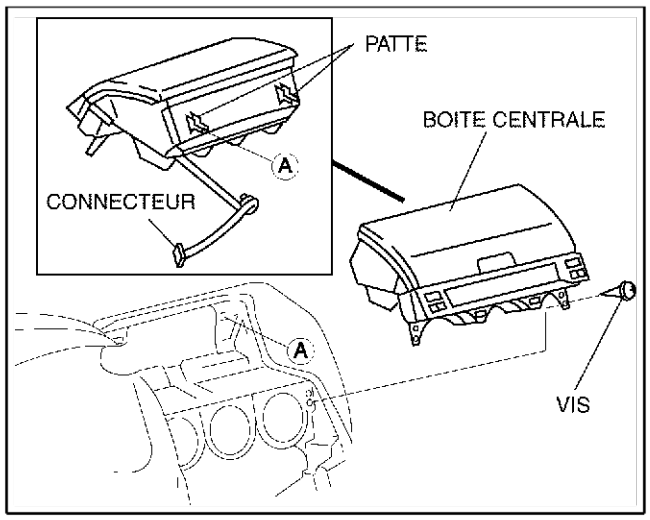
A6E7742W009

DEPOSE/REPOSE DU BOITIER CENTRAL

A6E774264030W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module du panneau central.

3. Déposer les vis.
4. Tirer le boîtier central vers l'avant puis dégager les languettes
5. Débrancher le connecteur d'unité LDC.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

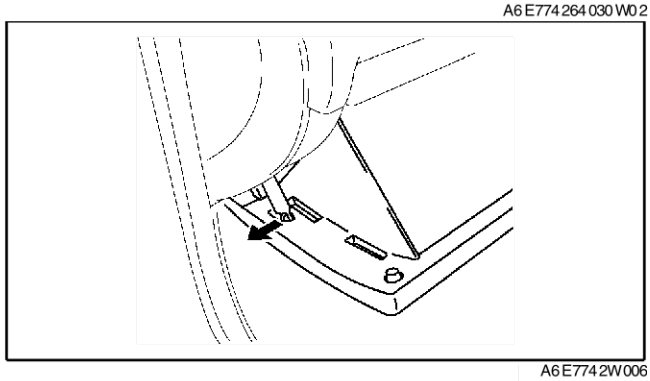


A6E7742W012

DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE A GANTS

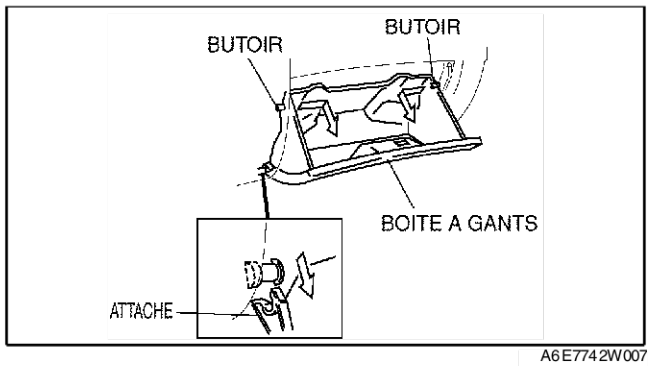
A6E774264030W02

1. Pousser la béquille lentement dans la direction indiquée sur la figure. Détacher ensuite la fixation de la boîte à gants de la béquille.



A6E7742W006

2. Plier les butées d'arrêt vers l'intérieur, puis les retirer.
3. Tourner la boîte à gants vers le bas et tirer les attaches pour les déposer.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7742W007

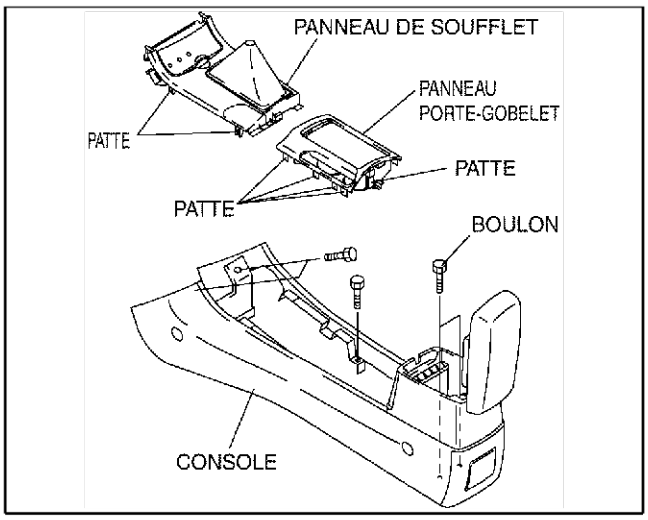
DEPOSE/REPOSE DE LA CONSOLE

A6E774264270W01

1. Pour les véhicules équipés d'une MT, déposer le pommeau du levier de changement de vitesse.

S

2. Dégager le panneau de porte-gobelet à l'aide d'un tournevis entouré de ruban adhésif.
3. Déposer le panneau de soufflet à l'aide d'un tournevis entouré de ruban adhésif, débrancher le connecteur de l'allume-cigare et déposer l'éclairage de cendrier avant.
4. Desserrer les boulons.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



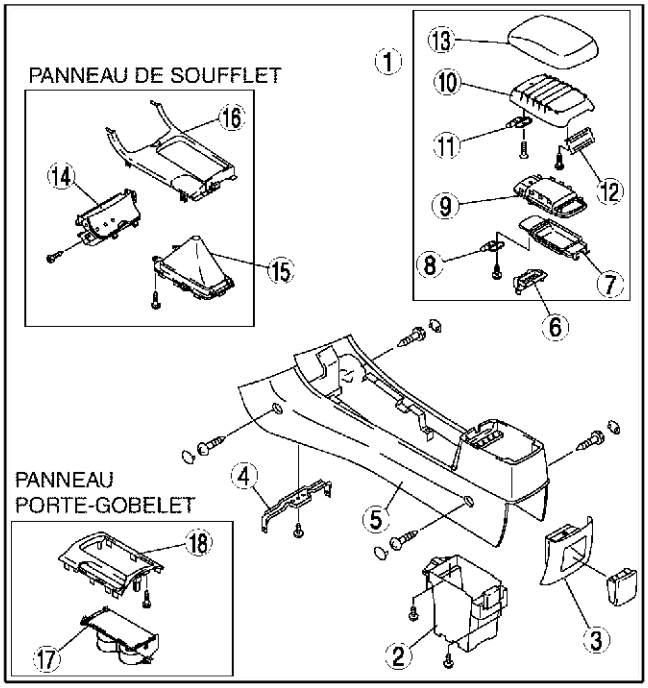
A6E7742W011

DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA CONSOLE

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Couvercle de la console (grande boîte de console uniquement)
2	Boîte
3	Boîtier de cendrier arrière
4	Support
5	Console
6	Cache de console
7	Rangement de la boîte
8	Serrure N° 1
9	Couvercle de console intérieur
10	Corps de couvercle
11	Serrure N° 2
12	Charnière
13	Couvercle de console extérieur
14	Cendrier avant
15	Soufflet
16	Panneau de soufflet
17	Porte-gobelet
18	Panneau de porte-gobelet

A6E774264270W02



A6E7742W001

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

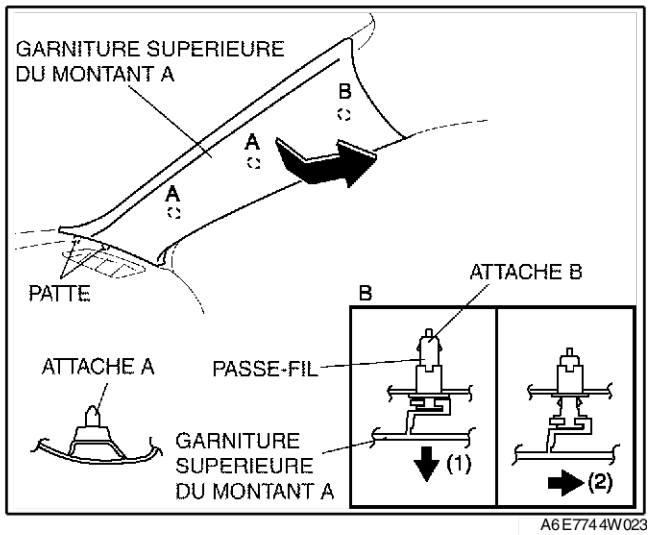
Fin de sic

GARNITURE

DEPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT A

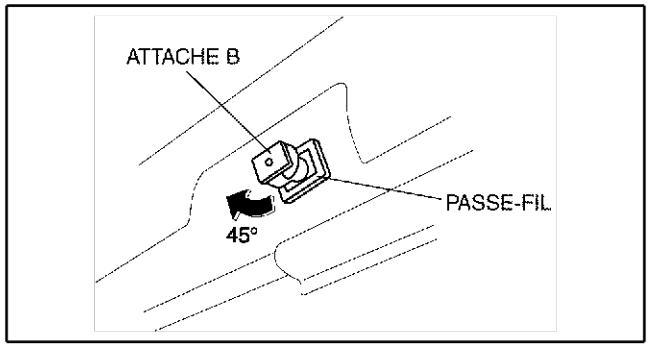
A6E774468160W01

1. Retourner le pli de jonction.
2. Dégager les attaches A à l'aide d'un outil retirant les fixations.
3. Tirer la garniture de montant A, puis dégager l'attache B (1).
4. Tirer la garniture de montant A vers le haut, puis dégager l'attache B de la garniture de montant A (2).



A6E774W023

5. Retirer l'attache B puis tourner la pièce de 45°.
6. Déposer l'attache B du passe-fil en le tirant vers soi.

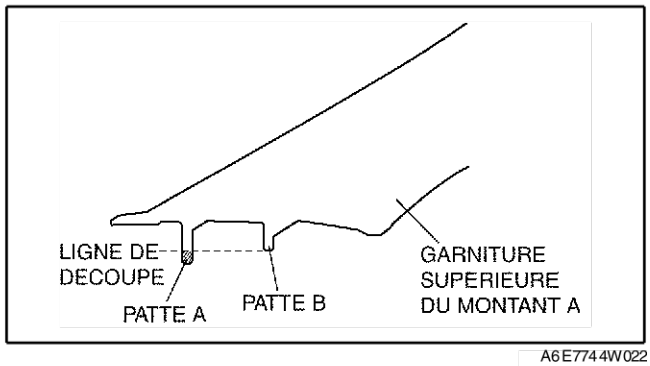


A6E774W024

REPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT A

A6E774468160W02

1. Couper la languette A de la garniture du montant A à la même longueur que la languette B.
2. Placet l'attache B sur la garniture du montant A.
3. Reposer la garniture du montant A en insérant l'attache dans la carrosserie.



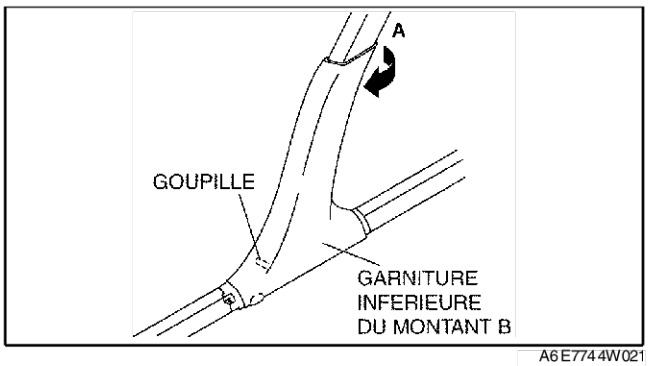
A6E774W022

DEPOSER/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DU MONTANT B

A6E774468220W01

1. Déposer le seuil de portière avant.
2. Déposer le seuil de portière arrière.

3. Tirer la partie notée A et retirer un côté de la garniture inférieure de montant B.
4. Tirer la garniture inférieure du montant B, puis déposer la goupille de la carrosserie.
5. Déposer la garniture inférieure du montant B.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

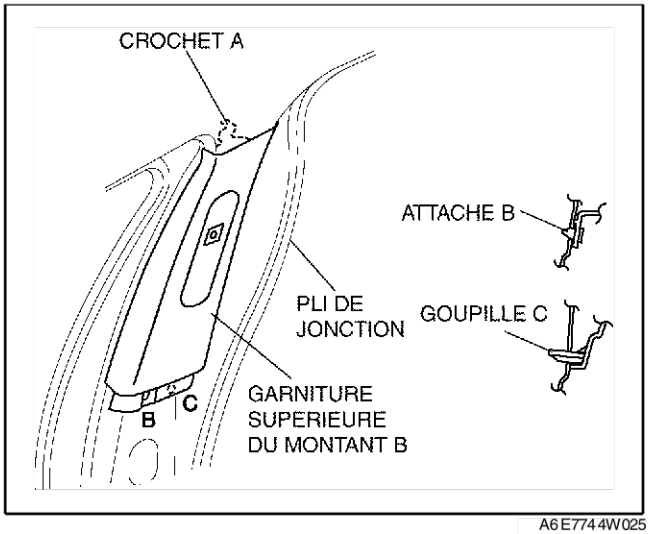


A6E7744W021

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DU MONTANT B

A6E774468210W01

1. Déposer l'ancrage supérieur de la ceinture de sécurité avant.
2. Déposer la garniture inférieure du montant B.
3. Retourner le pli de jonction.
4. Tirer la garniture supérieure du montant B vers soi et dégager de la carrosserie l'attache B ainsi que la goupille C.
5. Dégager le crochet A de la carrosserie, puis déposer la garniture supérieure du montant B.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

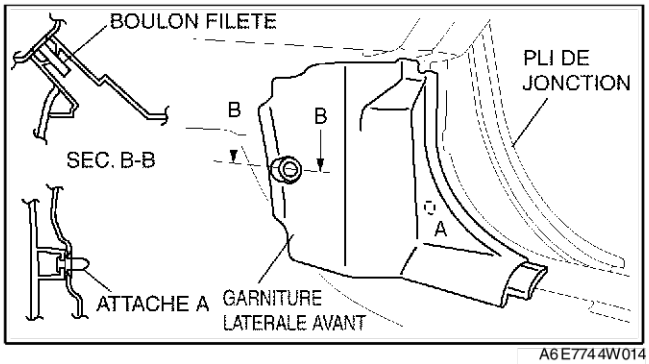


A6E7744W025

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE AVANT

A6E774468370W01

1. Déposer le seuil de portière avant.
2. Retourner le pli de jonction.
3. Tirer la garniture latérale avant à soi, puis dégager l'attache A et le boulon fileté puis déposer la garniture latérale avant.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



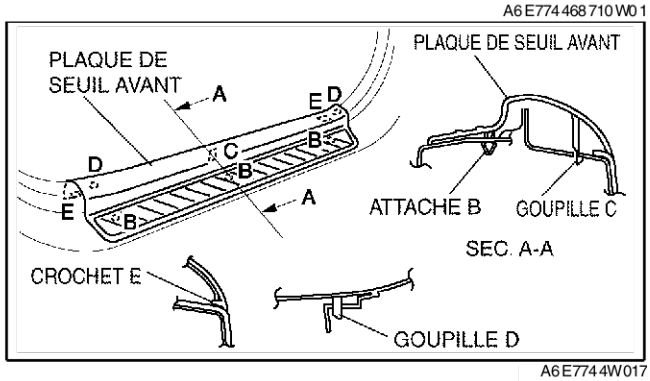
A6E7744W014

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA PLAQUE D'USURE AVANT

1. Tirer la plaque d'usure avant et dégager les attaches B, les goupilles C et D et les crochets E de la carrosserie puis déposer la plaque d'usure avant.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A6E774468710W01

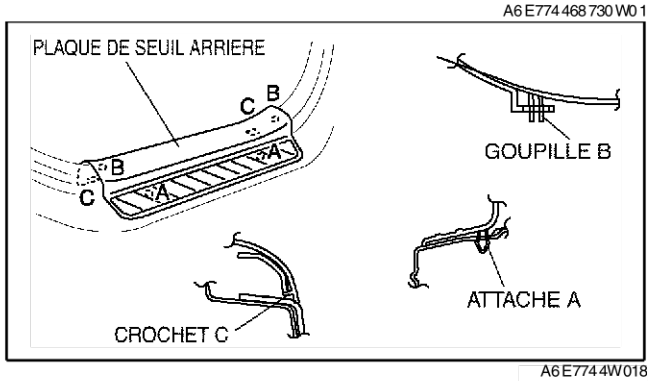


A6E774W017

DEPOSE/REPOSE DE LA PLAQUE D'USURE ARRIERE

A6E774468730W01

1. Tirer la plaque d'usure arrière et dégager les attaches B, la goupille B et les crochets C de la carrosserie puis déposer la plaque d'usure arrière.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E774W018

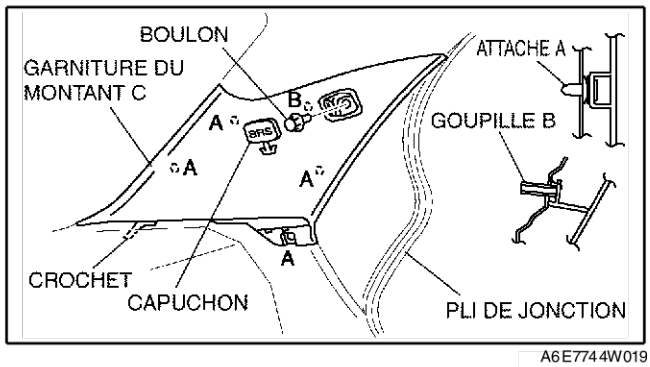
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT C

A6E774468240W01

S

B4P

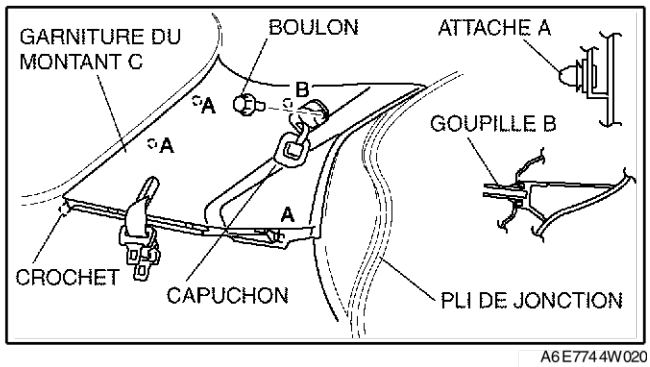
1. Déposer la doublure de passage de roue.
2. Retourner le pli de jonction.
3. Déposer le capuchon à l'aide d'un outil retirant les fixations et déposer le boulon (avec le système d'airbag rideau).
4. Dégager les attaches A et B à l'aide d'un outil extracteur de fixations.
5. Tirer la garniture de montant C vers l'avant, puis dégager l'attache C de la carrosserie et déposer la garniture du montant C.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E774W019

5HB

1. Déposer la doublure de passage de roue.
2. Déposer la garniture supérieure de côté de coffre.
3. Retourner le pli de jonction.
4. Déposer le capuchon à l'aide d'un outil extracteur de fixations. (avec système d'airbag rideau)
5. Dégager les attaches A et la goupille B à l'aide d'un outil extracteur de fixations.
6. Tirer la garniture du montant C vers l'avant, puis déposer le crochet de la carrosserie.
7. Déposer la languette de la ceinture centrale arrière de sécurité de la garniture du montant C. (gauche uniquement)
8. Déposer la garniture du montant C.
9. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



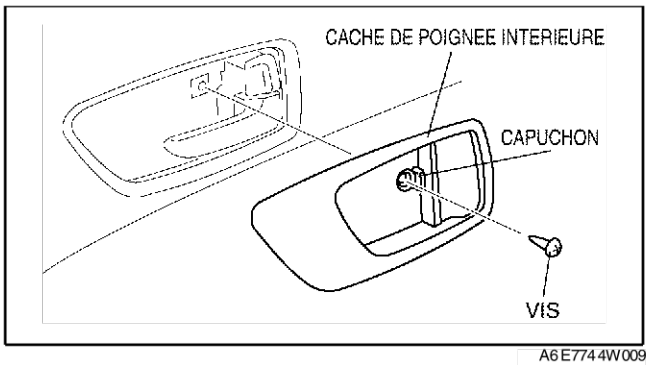
A6E774W020

Fin de section

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE AVANT

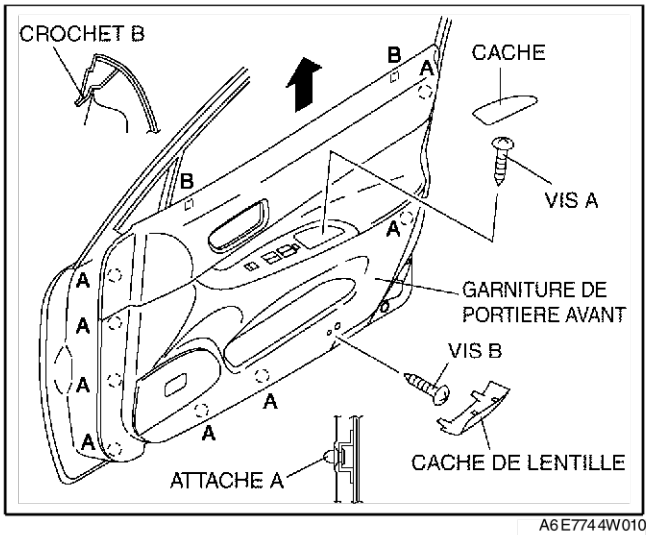
A6E774468420W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Ouvrir le capuchon à l'aide d'un petit tournevis, et déposer la vis.
3. Déposer la protection de la poignée intérieure.
4. Déposer la garniture intérieure.



A6E774W009

5. Déposer la protection puis la vis A.
6. Déposer la protection de la lentille puis la vis B.
7. Dégager les attaches A de la portière avant à l'aide d'un outil retirant les fixations.
8. Tirer la garniture de portière avant vers le haut et dégager les crochets B de la portière avant.
9. Débrancher le connecteur de la manette du rétroviseur extérieur électrique et le connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (côté conducteur) ou le connecteur de l'interrupteur secondaire de lève-vitre életcrique (côté passager).
10. Déposer le plafonnier.
11. Déposer la garniture de la portière avant.
12. Déposer le panneau d'interrupteur de la garniture de portière avant.
13. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

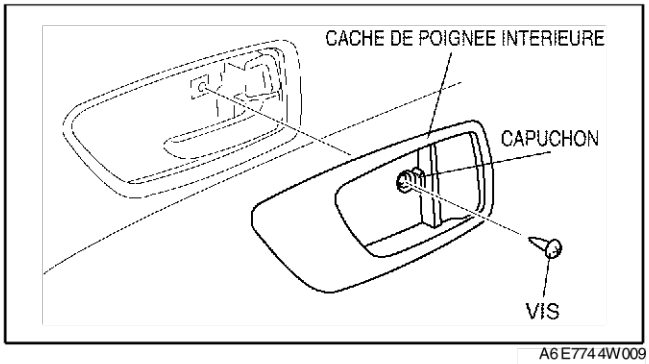


A6E774W010

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PORTIERE ARRIERE

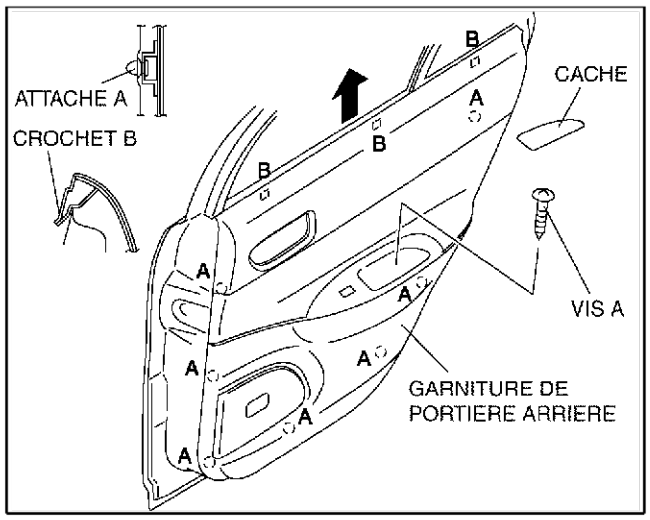
A6E774468520W01

1. Débrancher le câble de batterie négatif si équipé d'un système de lève-vitre électrique.
2. Déposer la poignée du régulateur, le cas échéant.
3. Ouvrir le capuchon à l'aide d'un petit tournevis, et déposer la vis.
4. Déposer la protection de la poignée intérieure.
5. Déposer la protection puis la vis.
6. Dégager les attaches A de la portière arrière à l'aide d'un outil retirant les fixations.



A6E774W009

7. Tirer la garniture de portière arrière vers le haut et dégager les crochets B de la portière arrière.
8. Débrancher le connecteur de l'interrupteur secondaire de lève-vitre électrique, si le véhicule en est équipé.
9. Déposer la garniture de la portière arrière.
10. Déposer le panneau d'interrupteur de la garniture de portière arrière.
11. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



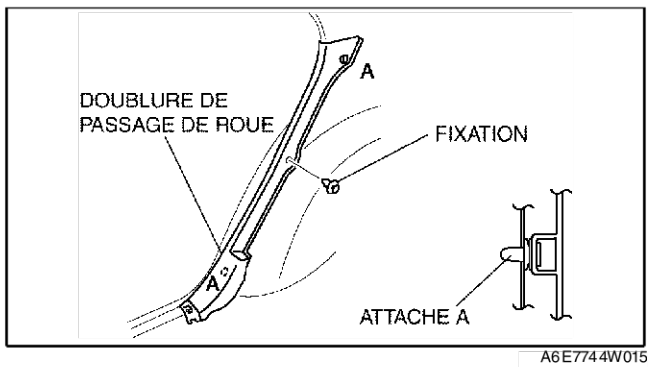
A6E7744W011

DEPOSE/REPOSE DE LA DOUBLURE DE PASSAGE DE ROUE

A6E774468760W01

B4P

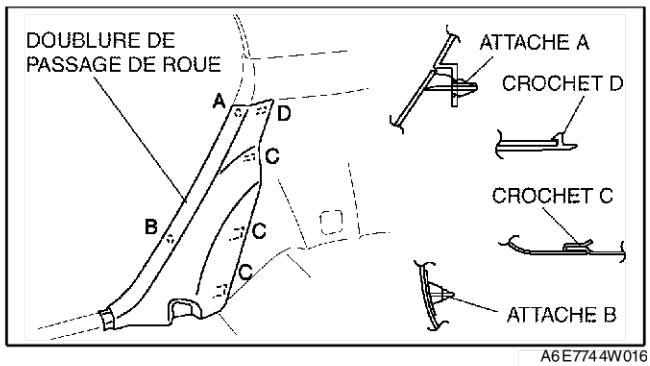
1. Déposer le seuil de portière arrière.
2. Déposer le côté de siège arrière.
3. Déposer la fixation.
4. Tirer la doublure de passage de roue à soi, puis dégager les attaches A de la carrosserie et déposer la doublure de passage de roue.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7744W015

5HB

1. Déposer le seuil de portière arrière.
2. Tirer la doublure de passage de roue à soi, puis dégager l'attache B de la carrosserie et l'attache A, les crochets C, D de la garniture latérale de coffre.
3. Déposer la doublure de passage de roue.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7744W016

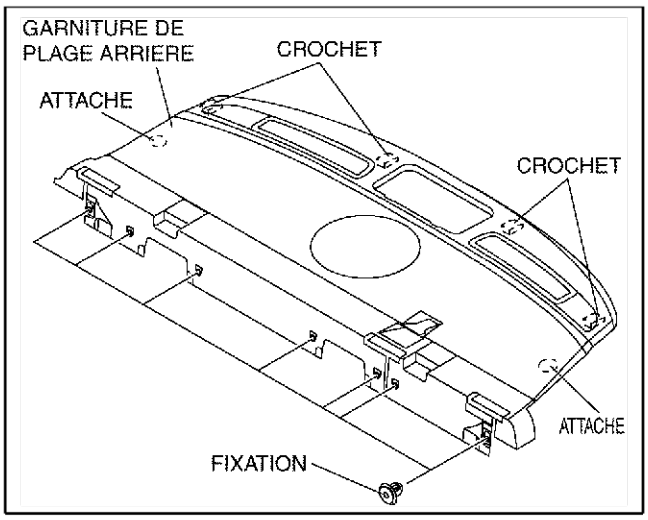
DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE PLAGE ARRIERE

A6E774468320W01

1. Déposer le feu de stop surélevé.
2. Plier le dossier du siège arrière.

S

3. Déposer les fixations.
4. Tirer la garniture de plage arrière vers le haut et dégager les attaches de la carrosserie.
5. Déposer les crochets puis la garniture de la plage arrière.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



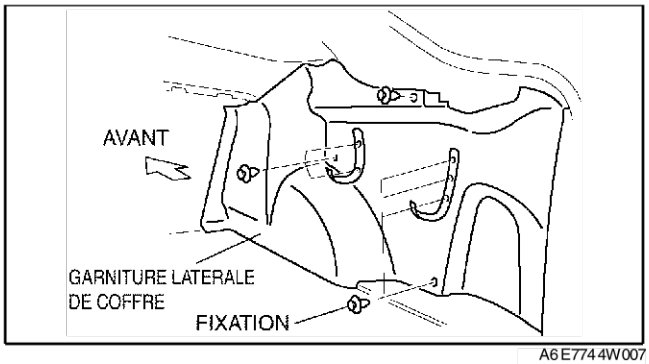
A6E7744W026

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE COFFRE

A6E774468860W01

B4P

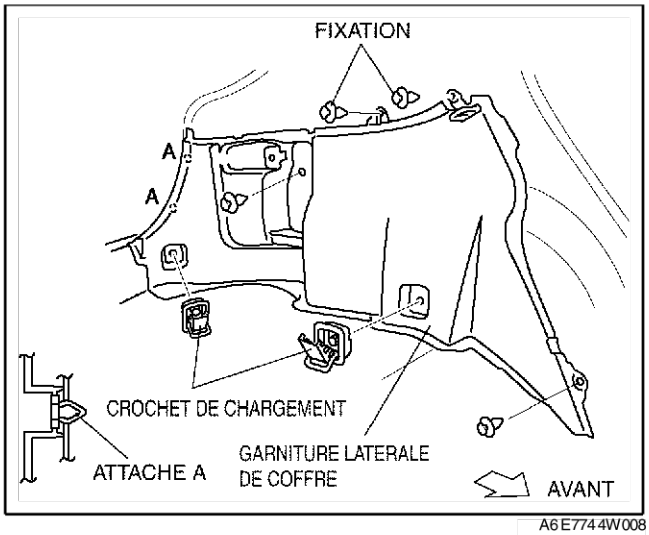
1. Déposer la garniture de l'extrémité de coffre.
2. Déposer les fixations puis la garniture latérale de coffre.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7744W007

5HB

1. Déposer la garniture de l'extrémité de coffre.
2. Déposer la garniture supérieure de côté de coffre.
3. Déposer les crochets de chargement.
4. Déposer les fixations.
5. Tirer la garniture latérale de coffre vers soi et dégager les attaches A de la carrosserie.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



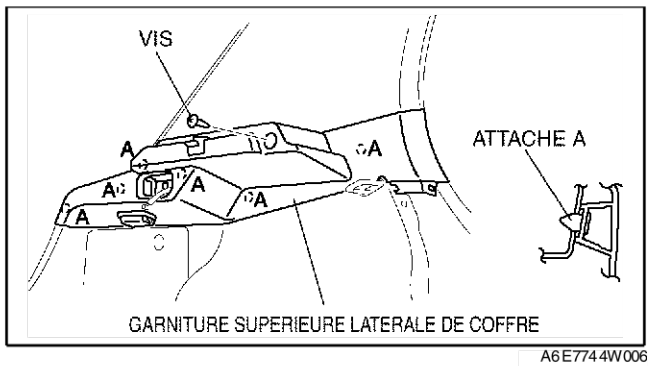
A6E7744W008

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE COTE DE COFFRE

A6E774468860W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie. (gauche uniquement)
2. Déposer la doublure de passage de roue.
3. Déposer le levier distant de siège arrière.
4. Déposer la vis.
5. Tirer la garniture supérieure de côté de coffre vers soi et dégager les attaches A de la carrosserie.
6. Débrancher le connecteur d'éclairage du compartiment à bagages. (gauche uniquement)
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

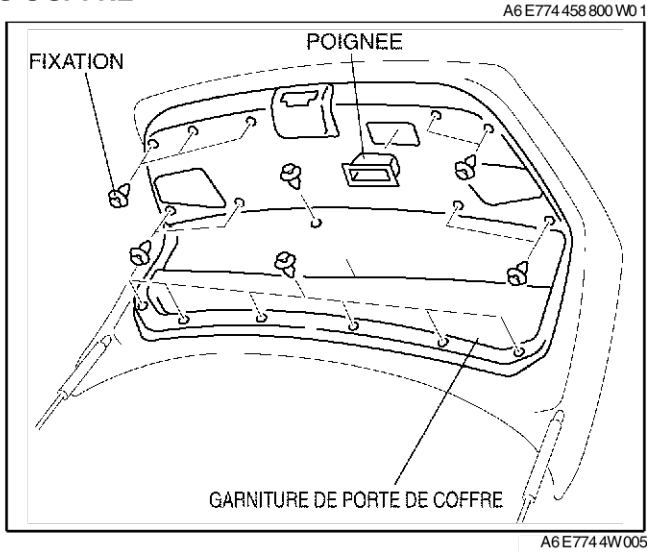


A6E774W006

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE LA PORTE DU COFFRE

A6E774458800W01

1. Tirer la poignée vers soi, puis la retirer.
2. Déposer les fixations puis la garniture de la porte de coffre.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



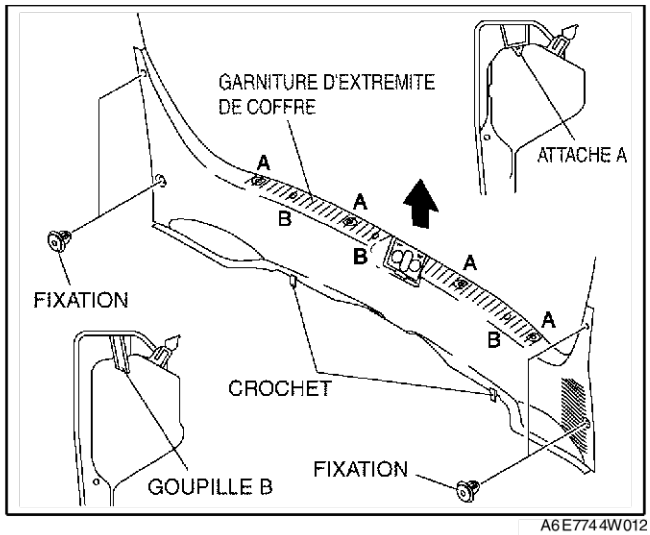
A6E774W005

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE D'EXTREMITE DE COFFRE

A6E774468890W01

B4P

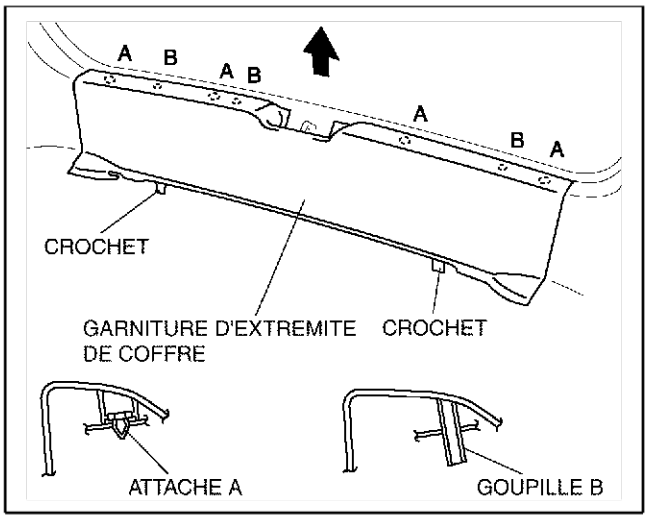
1. Déposer les fixations.
2. Tirer la garniture d'extrémité de coffre vers le haut, puis dégager les attaches A, les goupilles B et les crochets.
3. Déposer la garniture de l'extrémité de coffre.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E774W012

5HB

1. Tirer la garniture d'extrémité de coffre vers le haut, puis dégager les attaches A, les goupilles B et les crochets.
2. Déposer la garniture de l'extrémité de coffre.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

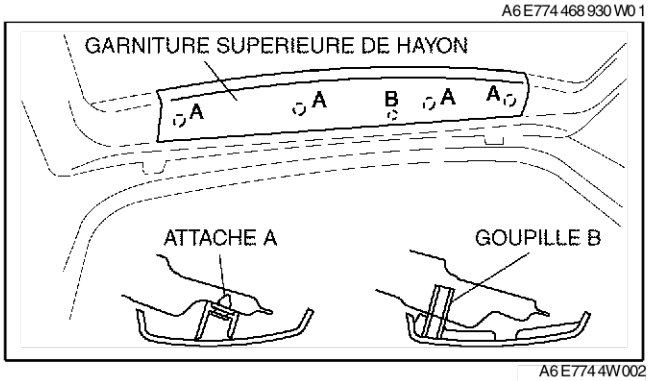


A6E7744W013

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE HAYON

A6E774468930W01

1. Tirer la garniture supérieure de hayon vers soi et dégager de la carrosserie les attaches A ainsi que la goupille B.
2. Déposer la garniture supérieure de hayon.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

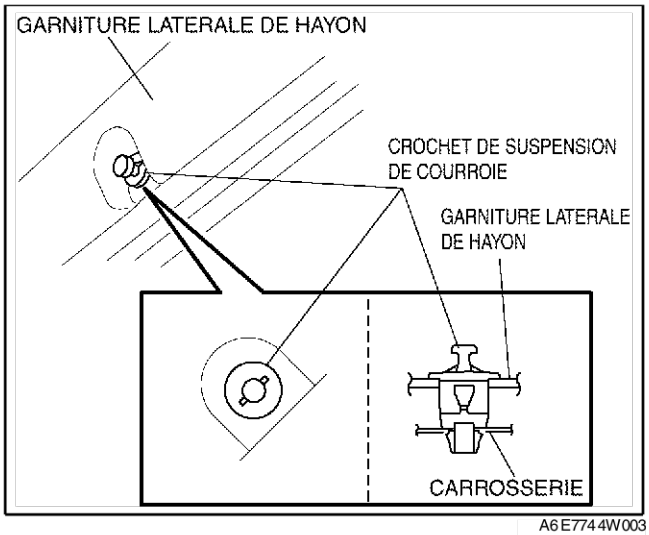


A6E7744W002

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE HAYON

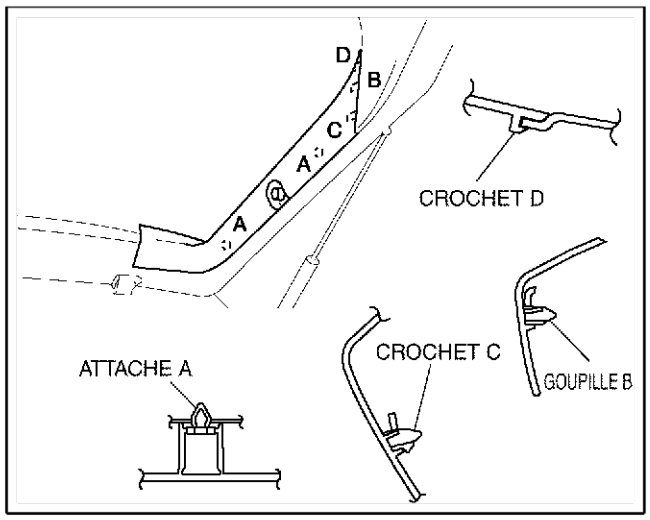
A6E774468940W01

1. Déposer la garniture supérieure de hayon.
2. Placer les fixations comme indiqué sur le schéma.



A6E7744W003

3. Tirer la garniture latérale de hayon à soi, puis dégager les attaches A, la goupille B et la fixation de la carrosserie ainsi que la goupille B, les crochets C, D de la garniture inférieure de hayon.
4. Déposer la garniture latérale de hayon.
5. Déposer la fixation de la garniture latérale de hayon.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

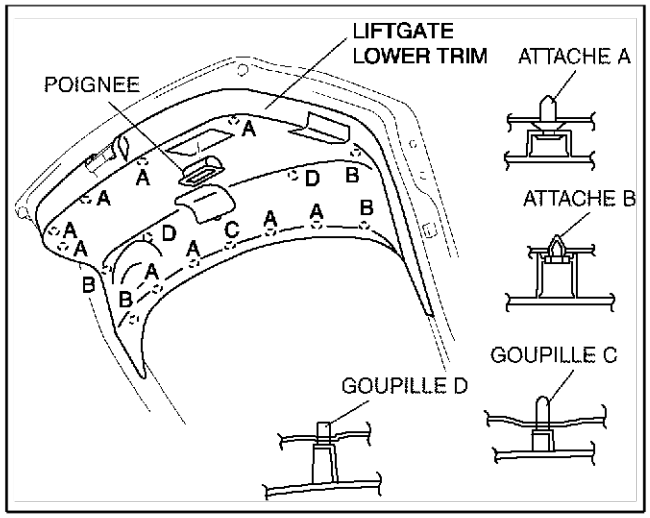


A6E7744W004

DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON

A6E774468960W01

1. Déposer la garniture supérieure de hayon.
2. Déposer la garniture latérale de hayon.
3. Tirer la poignée vers soi, puis la retirer.
4. Tirer la garniture inférieure de hayon vers soi et dégager de la carrosserie les attaches A, B ainsi que les goupilles C, D.
5. Déposer la garniture inférieure du hayon.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7744W001

Fin de sile

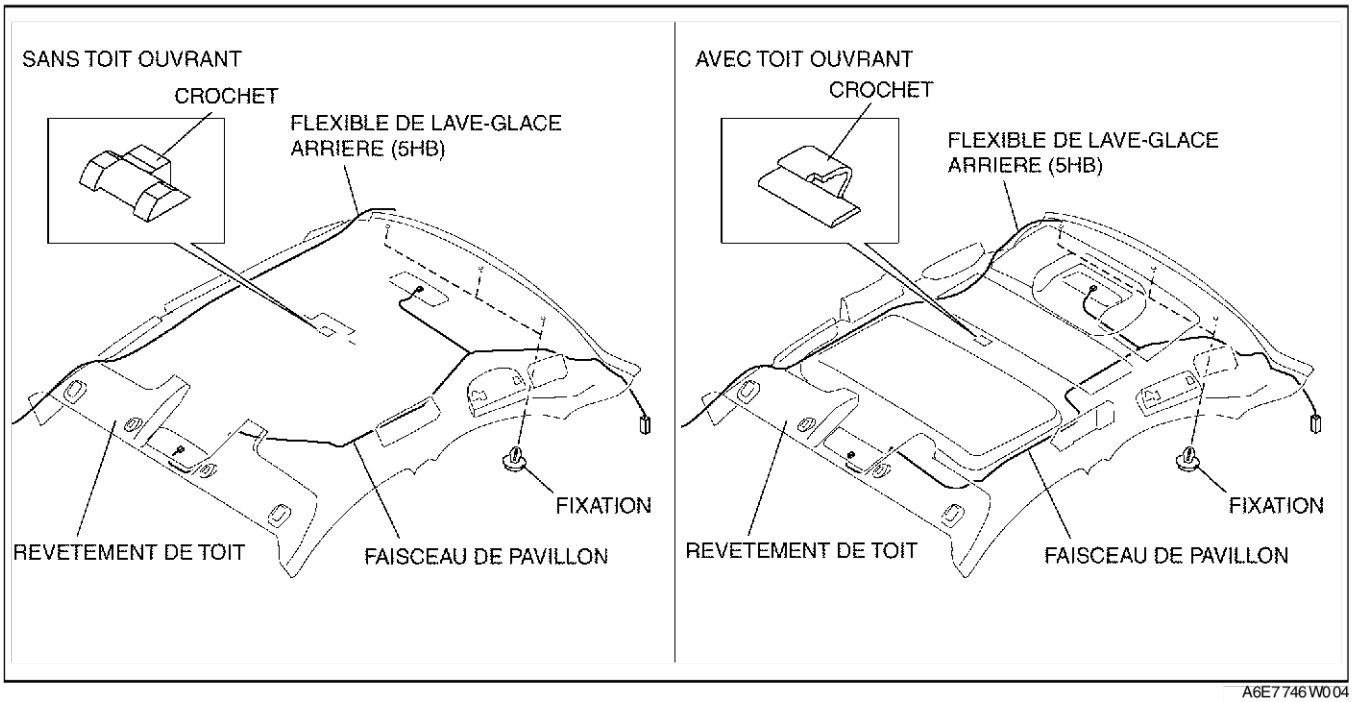
S

REVETEMENT DE TOIT

DEPOSE/REPOSE DU REVETEMENT DE TOIT

A6E774668030W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Retourner le pli de jonction ainsi que le joint d'étanchéité.
3. Déposer le pli de jonction du toit ouvrant. (uniquement les véhicules équipés de toit ouvrant)
4. Déposer les garnitures du montant A.
5. Déposer les garnitures supérieures du montant B.
6. Déposer les garnitures du montant C.
7. Déposer la lampe de lecture avant et arrière. (Voir T–50 DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT.)
   (Voir T–51 DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE ARRIERE.)
8. Déposer les pare-soleil.
9. Déposer la poignée de maintien.
10. Débrancher le connecteur du faisceau du toit, l'attache et le connecteur.
11. Déposer les fixations.
12. Débrancher les flexibles d'écoulement avant et arrière.
13. Débrancher le flexible du lave-glace arrière (V5P).
14. Déposer le crochet maintenant le panneau de toit et déposer le revêtement de toit.



A6E7746W004

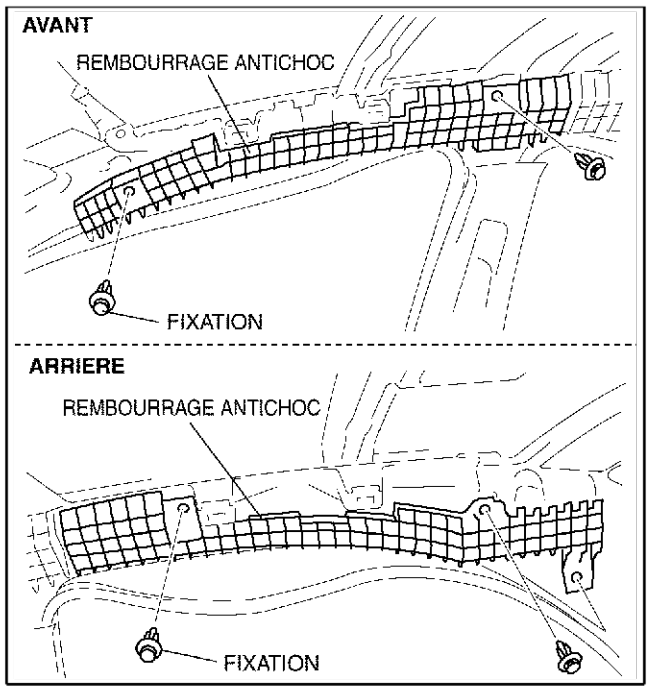
15. Sortir le revêtement de toit par l'ouverture de la porte côté passager.
16. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

DEPOSE/REPOSE DU REMBOURRAGE D'AMORTISSEUR DE CHOC

A6E774668H10W01

1. Déposer le revêtement de toit.

2. Déposer la fixation puis le rembourrage d'amortisseur de choc.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

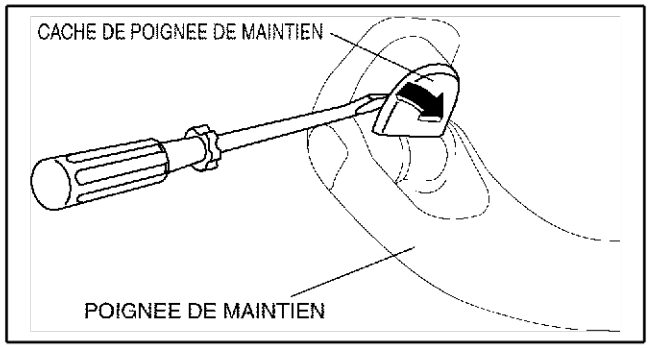


A6E7746W003

DEPOSE/REPOSE DE LA POIGNEE DE MAINTIEN

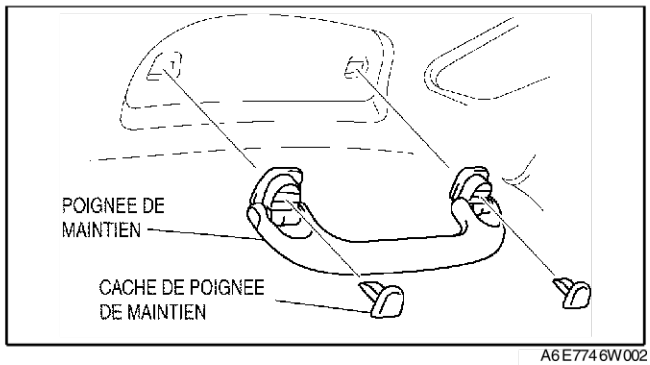
A6E774669440W01

1. Insérer un tournevis dans l'encoche de la poignée de maintien et retirer le cache de la poignée de maintien.



A6E7746W001

2. Tirer la poignée de maintien vers soi, puis la retirer.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7746W002

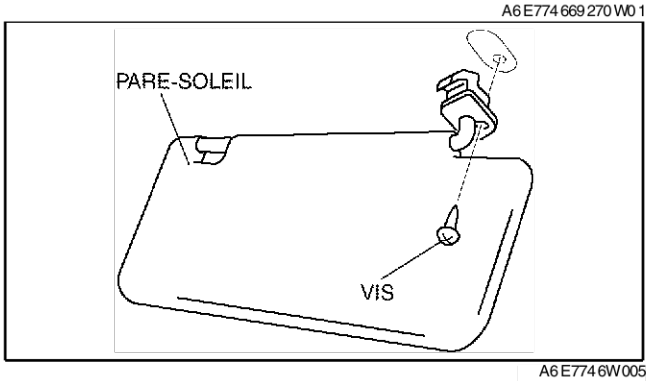
Fin de sie

S

DEPOSE/REPOSE DU PARE-SOLEIL

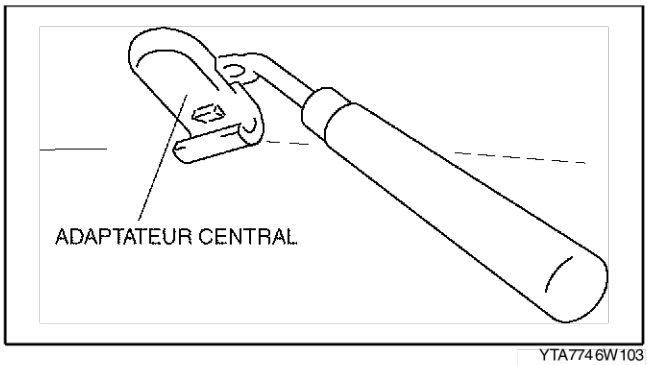
1. Enlever les vis et déposer ensuite le pare-soleil.

A6E774669270W01



A6E7746W005

2. Dégager l'adaptateur central (dispositif d'arrêt du pare-soleil) de la carrosserie à l'aide d'un outil retirant les fixations.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



YTA7746W103

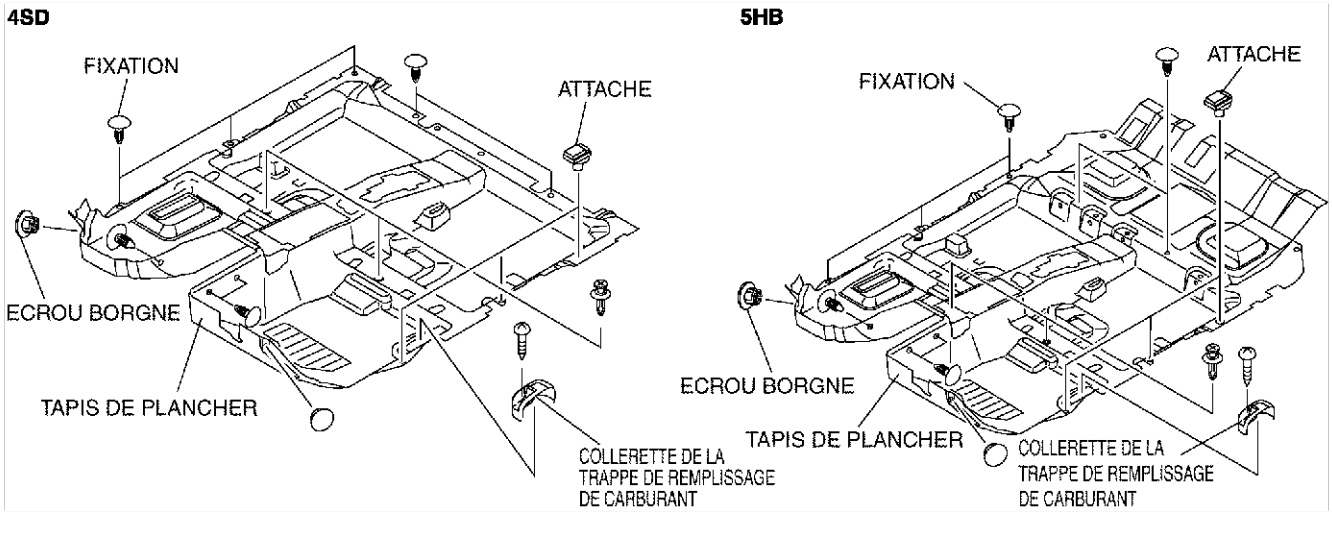
Fin de sje

RECOUVREMENT DE PLANCHER

DEPOSE/REPOSE DU RECOUVREMENT DE PLANCHER AVANT

A6E774868670W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer les sièges avant. (Voir S–111 DEPOSE/REPOSE DES SIEGES AVANT.)
3. Déposer le siège arrière.
4. Déposer les seuils de portières avant.
5. Déposer les seuils de portières arrière.
6. Déposer la console.
7. Déposer les garnitures latérales avant.
8. Déposer les garnitures inférieures du montant B.
9. Déposer l'ancrage inférieur des boulons de repose de la ceinture de sécurité avant.
10. Déposer la doublure de passage de roue. (5HB)
11. Déposer l'enjoliveur de la trappe de remplissage de carburant.
12. Déposer les fixations.
13. Déposer les écrous borgnes.
14. Déposer les attaches.



A6E7748W001

15. Sortir le recouvrement de plancher avant par l'ouverture de la porte côté passager.
16. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Fin de sic

CEINTURE DE SECURITE

DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE AVANT

A6E775057630W01

Avertissement

- **Une mauvaise manipulation des ceintures de sécurité avant (ceinture de sécurité à prétensionneur) peut enclencher de manière accidentelle le prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS RELATIFS A L'ENTRETIEN avant de manipuler les ceintures de sécurité avant. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**

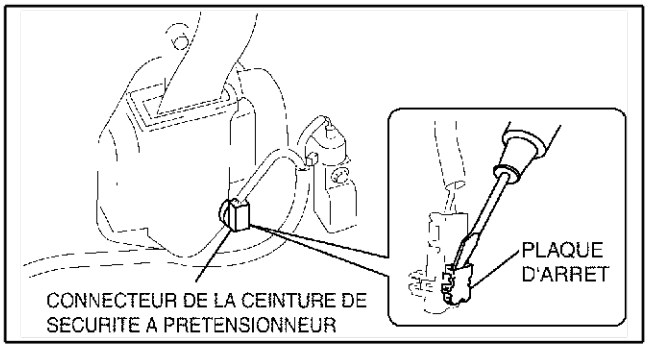
Avertissement

- **Le capteur d'airbag latéral est fixé sur la partie inférieure du montant B. Lorsque vous travaillez à proximité du montant B, débranchez le câble négatif de la batterie ou prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter tout impact excessif sur la partie inférieure du montant B.**

Précaution

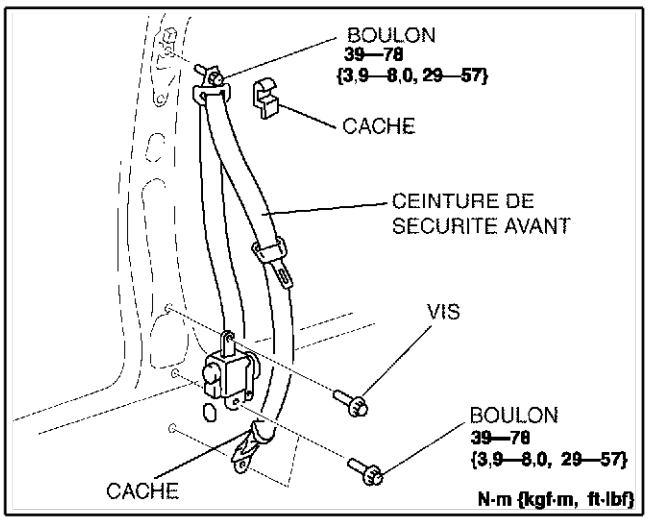
- **L'enrouleur à blocage d'urgence ELR est muni d'un ressort qui se déroulera si le cache de l'enrouleur est enlevé. Le ressort ne peut pas être enroulé à la main. S'il l'était, l'enrouleur à blocage d'urgence ELR ne fonctionnerait pas correctement. C'est pourquoi il vaut mieux ne pas démonter l'enrouleur.**

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre **au moins 1 minute**.
3. Déposer la garniture inférieure du montant B.
4. A l'aide d'un tournevis, faire sortir la plaque de butée du connecteur de la ceinture de sécurité à prétensionneur.
5. Débrancher le connecteur de la ceinture de sécurité à prétensionneur.



A6E775 0W008

6. Déposer les caches.
7. Déposer les boulons et la vis, puis déposer les ceintures de sécurité avant.
8. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
9. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **6 secondes environ** avant de s'éteindre.
   - Si le témoin du système d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide de la fonction de diagnostic embarqué.



A6E775 0W007

DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE DE COTE ARRIERE

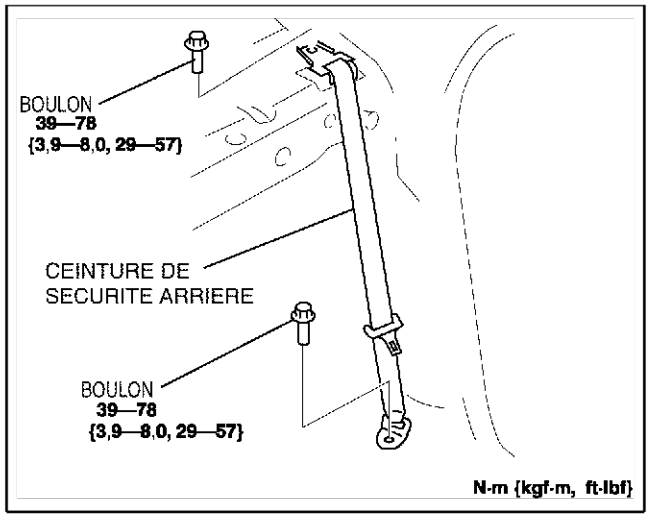
A6E775057730W01

Précaution

- **L'enrouleur à blocage d'urgence ELR est muni d'un ressort qui se déroulera si le cache de l'enrouleur est enlevé. Le ressort ne peut pas être enroulé à la main. S'il l'était, l'enrouleur à blocage d'urgence ELR ne fonctionnerait pas correctement. C'est pourquoi il vaut mieux ne pas démonter l'enrouleur.**

B4P

1. Plier le dossier du siège arrière
2. Déposer les sièges de côté arrière.
3. Déposer la garniture de la plage arrière.
4. Desserrer les boulons.
5. Déposer la ceinture de sécurité arrière.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7750W005

5HB

Note

- Les ceintures de sécurité de côté arrière sont intégrées au dossier du siège arrière. Voir le démontage/remontage, dépose/repose du siège arrière et de la ceinture de sécurité centrale arrière.

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA CEINTURE DE SECURITE CENTRALE ARRIERE

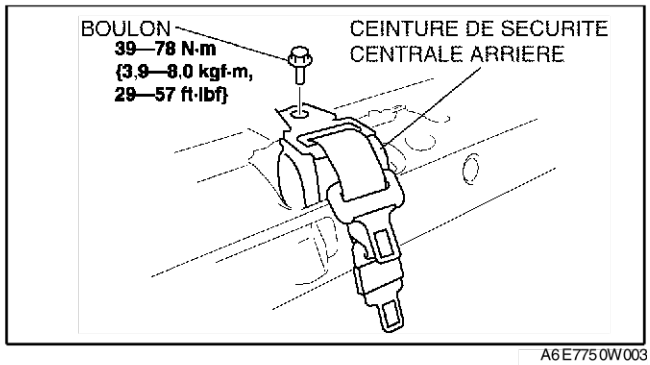
A6E775057730W02

Précaution

- **L'enrouleur à blocage d'urgence ELR est muni d'un ressort qui se déroulera si le cache de l'enrouleur est enlevé. Le ressort ne peut pas être enroulé à la main. S'il l'était, l'enrouleur à blocage d'urgence ELR ne fonctionnerait pas correctement. C'est pourquoi il vaut mieux ne pas démonter l'enrouleur.**

B4P

1. Plier le dossier du siège arrière.
2. Déposer la garniture de la plage arrière.
3. Déposer le boulon.
4. Déposer la ceinture de sécurité centrale arrière.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

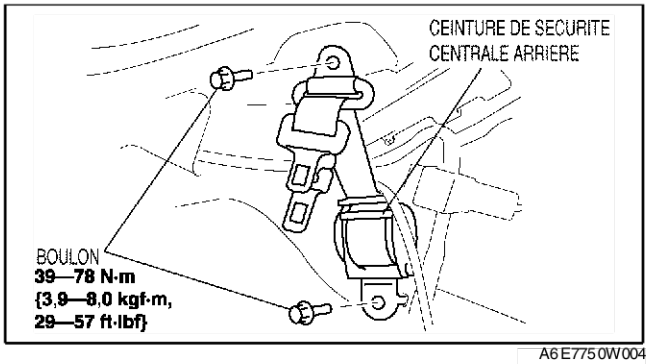


A6E7750W003

S

5HB

1. Déposer le seuil de portière arrière.
2. Déposer la doublure de passage de roue.
3. Déposer la garniture supérieure de côté de coffre.
4. Déposer les garnitures du montant C.
5. Desserrer les boulons.
6. Déposer la ceinture de sécurité centrale arrière.
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

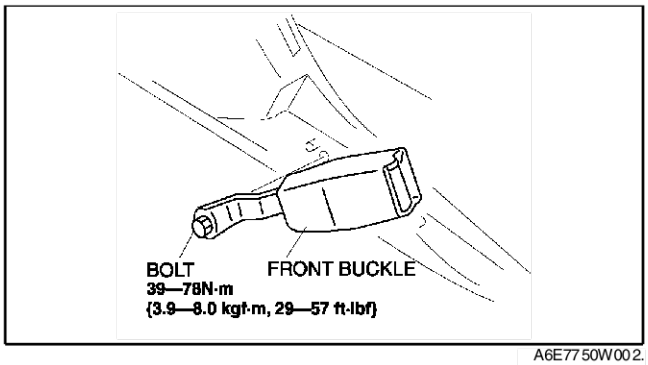


A6E7750W004

DEPOSE/REPOSE DES BOUCLES DE CEINTURES DE SECURITE AVANT

A6E775057620W01

1. Suivre la procédure ci-après pour les véhicules équipés d'un témoin de ceinture de sécurité.
   (1) Débrancher le câble négatif de la batterie.
   (2) Déposer le siège avant.
   (3) Débrancher le connecteur du contacteur de boucle.
2. Suivre la procédure ci-après pour les véhicules sans témoin de ceinture de sécurité.
   (1) Déposer la console.
3. Déposer le boulon.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

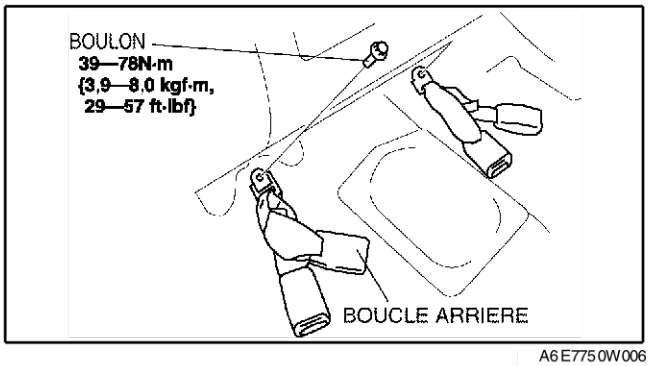


A6E7750W002

DEPOSE/REPOSE DE BOUCLE ARRIERE

A6E775057720W01

1. Déposer le coussin de siège arrière.
2. Desserrer les boulons.
3. Déposer les boucles arrière.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7750W006

INSPECTION DES CEINTURES DE SECURITE

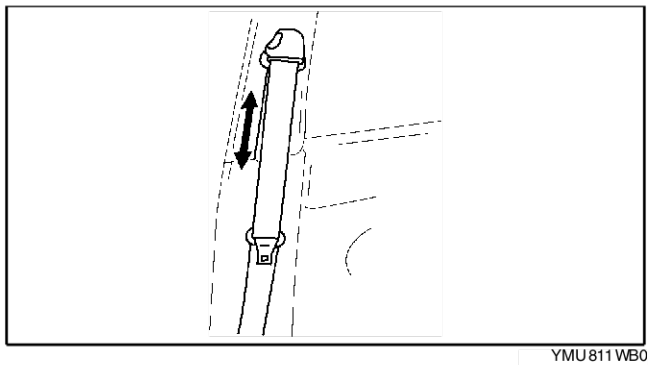
A6E775057000W01

Ceinture

1. Vérifier si la ceinture de sécurité est correctement reposée.
2. Vérifier si les parties métalliques de la ceinture n'ont subi aucun dommage ou déformation.
   - En cas de dégâts, remplacer si nécessaire.

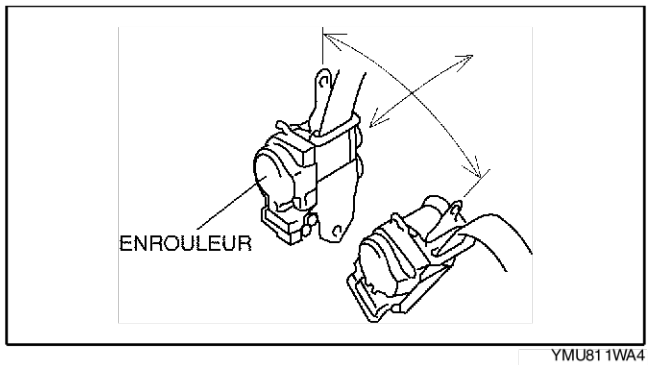
ELR

1. Vérifier si la ceinture peut être tirée doucement et qu'elle se déplace doucement lorsqu'elle est enroulée.
   - Si elle ne correspond pas aux prescriptions, remplacer la ceinture de sécurité.
2. Vérifier si l'enrouleur se verrouille lorsque la ceinture est tirée rapidement.
   - Si elle ne correspond pas aux prescriptions, remplacer la ceinture de sécurité.
3. Déposer l'enrouleur.



YMU811WB0

4. S'assurer que la ceinture de sécurité ne se verrouille pas lorsque l'enrouleur est doucement incliné de **15**° à partir de la position de montage et se verrouille lorsque l'enrouleur est incliné de **40° ou plus**.
   - Si elle ne correspond pas aux prescriptions, remplacer la ceinture de sécurité.



YMU811WA4

ALR

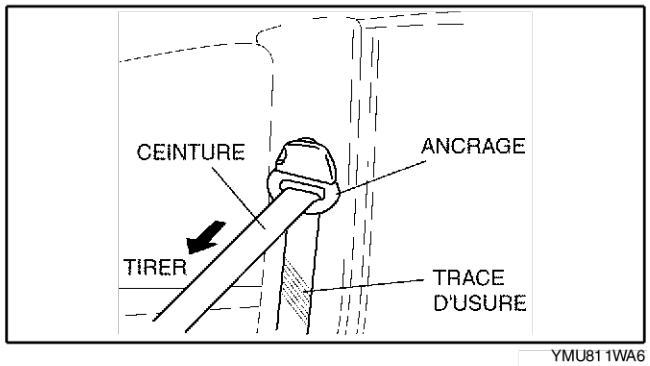
1. Tirer la ceinture en entier et le mode de verrouillage passera de ELR à ALR.
2. Vérifier que l'enrouleur émet un clic pendant que la ceinture s'enroule lentement. Si aucun son n'est émis, le verrouillage n'est pas passé en mode ALR. Si nécessaire, répéter l'étape 1 ci-dessus.
   - Si elle ne correspond pas aux prescriptions, remplacer la ceinture de sécurité.
3. Vérifier que la ceinture se verrouille lorsqu'elle est tirée.
   - Si elle ne correspond pas aux prescriptions, remplacer la ceinture de sécurité.
4. Vérifier que le verrouillage passe en mode ELR lorsque la ceinture s'enroule entièrement.
   - Si elle ne correspond pas aux prescriptions, remplacer la ceinture de sécurité.

Enrouleur limiteur de charge

Avertissement

- **Lorsque le limiteur de charge fonctionne, la ceinture et l'ancrage se frottent l'un contre l'autre avec force laissant une trace d'usure. Si la ceinture de sécurité est utilisée dans cet état, elle ne pourra pas fonctionner correctement au risque d'entraîner de graves blessures des passagers. S'assurer de remplacer la ceinture de sécurité une fois que le limiteur de charge a fonctionné.**

1. Si le véhicule a été sujet à un choc ou un accident, tirer la ceinture de l'enrouleur et vérifier qu'il n'y a aucune trace d'usure (le limiteur de charge n'a pas fonctionné) en inspectant visuellement la ceinture et en la touchant.
   - Si elle ne correspond pas aux prescriptions, remplacer la ceinture de sécurité.



YMU811WA6

INSPECTION DU CONTACTEUR DE BOUCLE

A6E775057620W02

Siège conducteur

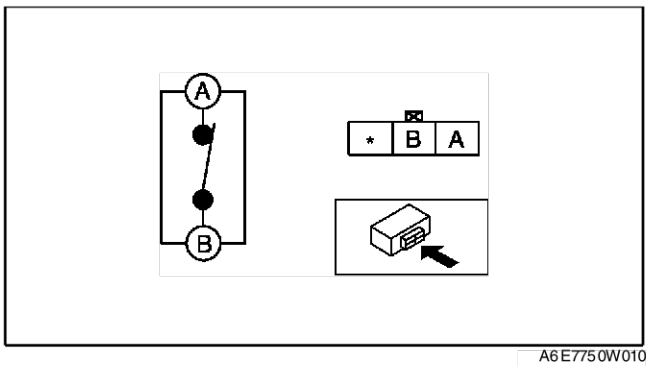
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Débrancher le connecteur du contacteur de boucle.

3. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de boucle à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas spécifié, remplacer la boucle avant.

○—○ : Continuité

Ceinture de sécurité	Borne	
	A	B
Bouclée		
Non bouclée	○	○

A6E7750W009

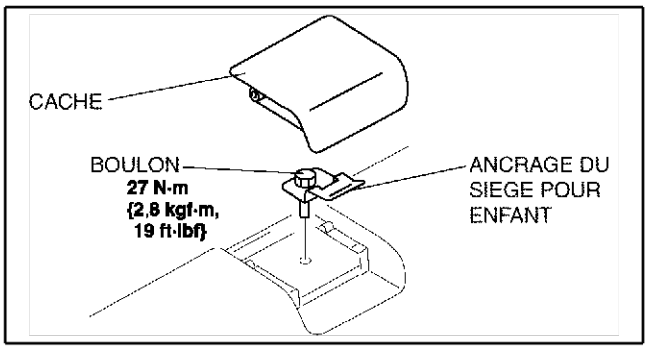


A6E7750W010

DEPOSE/REPOSE DE L'ANCRAGE DU SIEGE POUR ENFANT

A6E7750577ZW01

1. Déposer le cache.
2. Déposer le boulon et l'ancrage de siège pour enfant.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7750W001

Fin de cie

SIEGE

DEPOSE/REPOSE DES SIEGES AVANT

A6E775257100W01

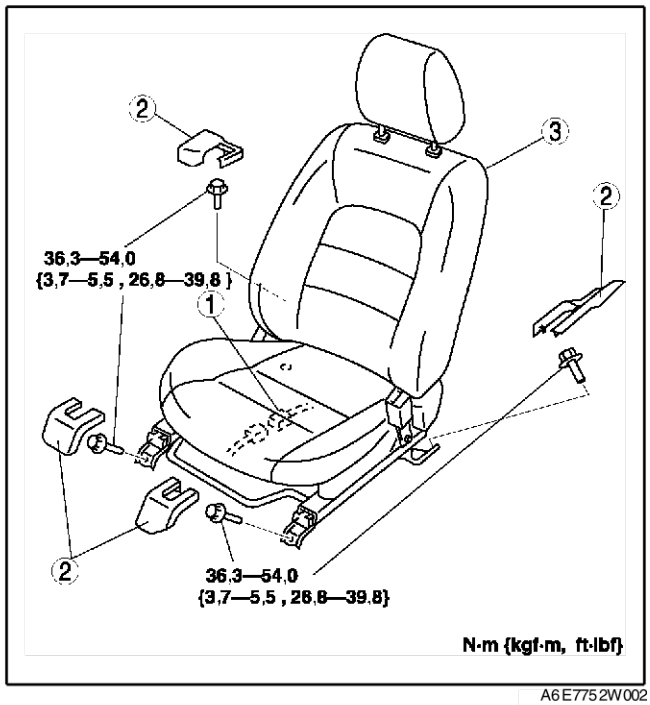
Avertissement

- **Une manipulation inadéquate du siège avant (airbag latéral) peut provoquer le déploiement accidentel de l'airbag, ce qui peut entraîner des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS RELATIFS A L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les sièges avant. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre **au moins 1 minute**.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Cache
3	Siège avant

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7752W002

Fin de sie

S

DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES AVANT

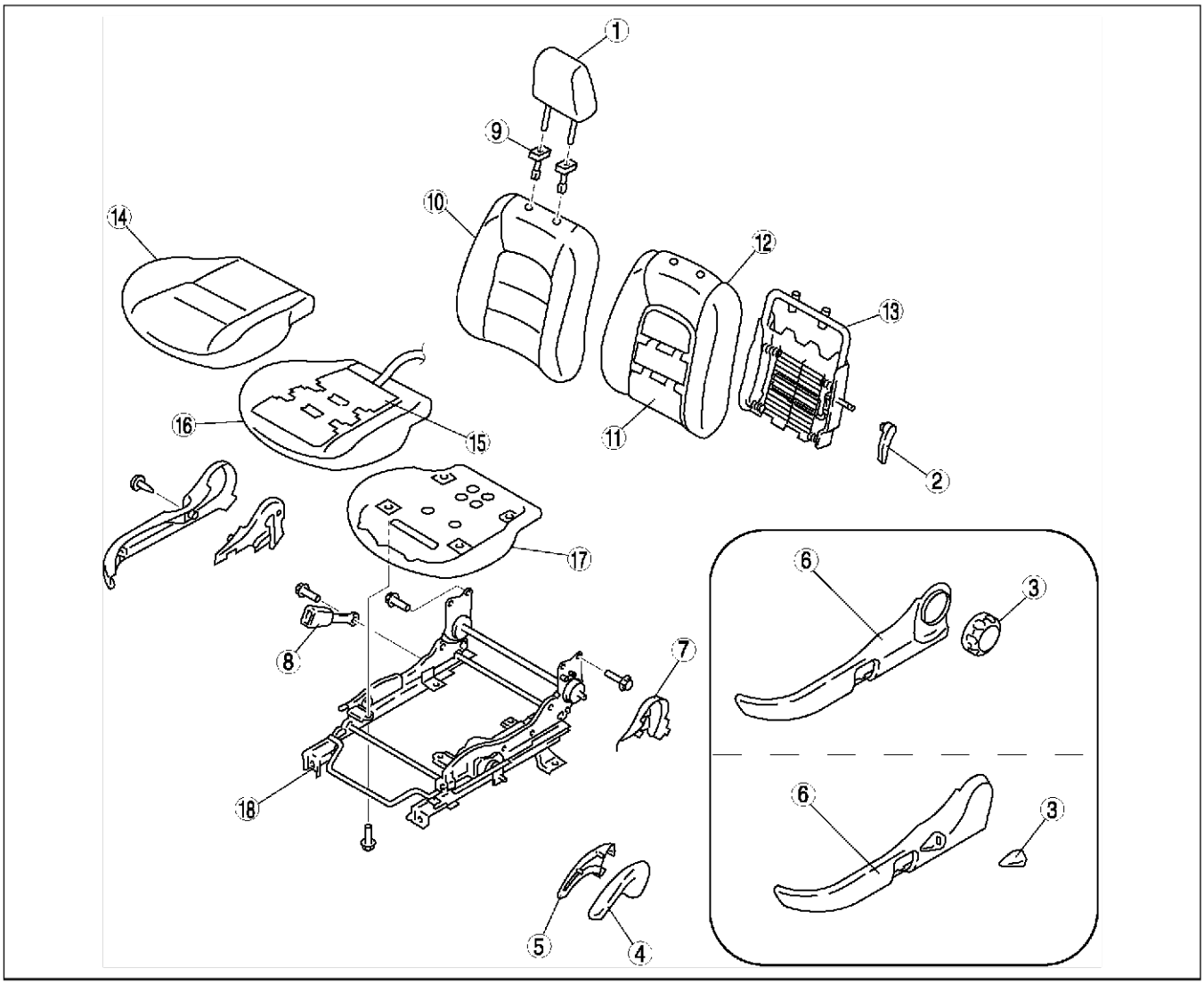
A6E775257100W02

Avertissement

- **Une manipulation inadéquate du siège avant (airbag latéral) peut provoquer le déploiement accidentel de l'airbag, ce qui peut entraîner des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS RELATIFS A L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les sièges avant. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre **au moins 1 minute**.
2. Déposer le module d'airbag latéral. (Voir T–128 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG LATERAL.)
3. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
4. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

Siège conducteur (siège normal)



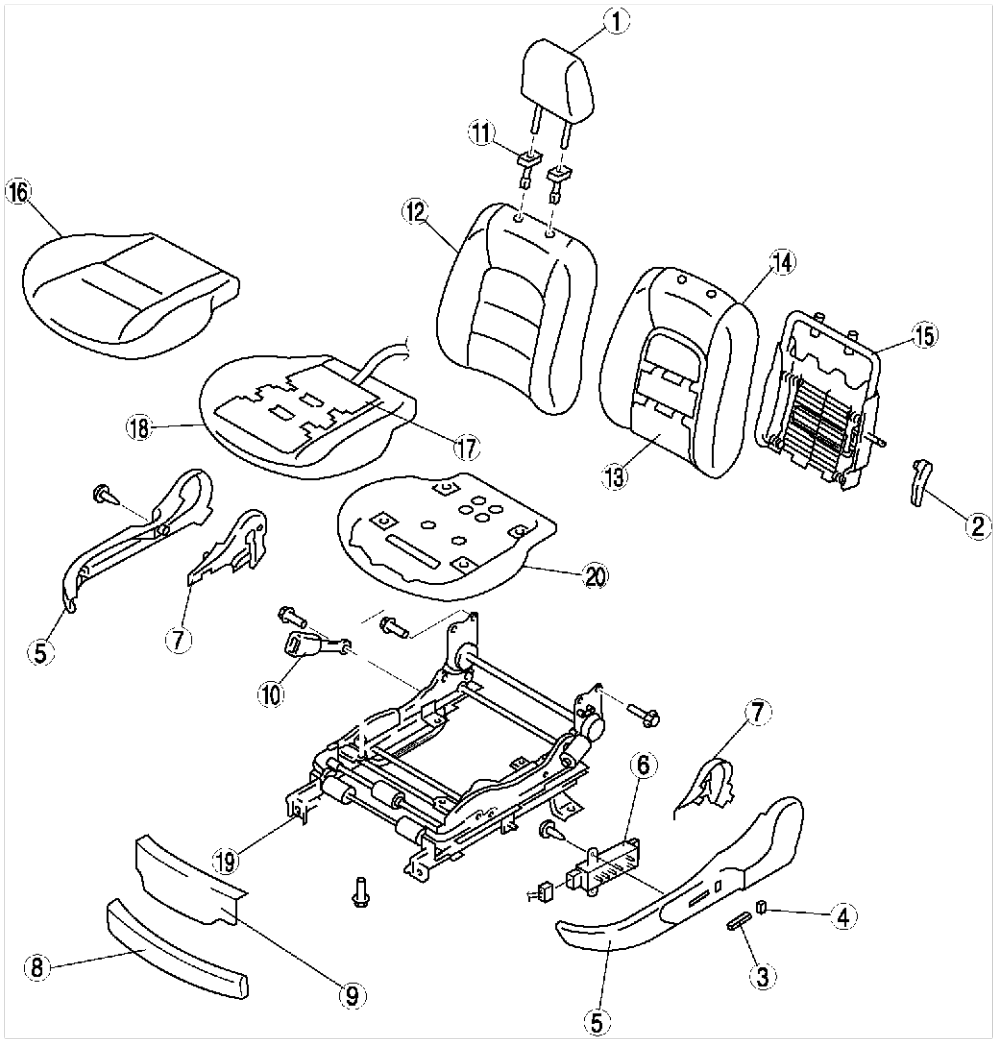
A6E7752W017

1	Appuie-tête
2	Levier de support en bois (Voir S–115 Note sur le démontage du levier de support en bois.)
3	Bouton d'inclinaison (type de bouton) (Voir S–115 Note sur le démontage du mécanisme d'inclinaison.) Levier d'inclinaison (type de levier)
4	Extérieur du levier de levage
5	Intérieur du levier de levage

6	Protection latérale (Voir S–115 Note sur le démontage du cache latéral.)
7	Protection inverse
8	Attache avant
9	Guide de tige
10	Garniture de dossier de siège
11	Unité de chauffage de siège (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche))
12	Rembourrage de dossier de siège
13	Armature de dossier de siège

14	Garniture de coussin de siège
15	Unité de chauffage de siège (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche))
16	Rembourrage de coussin de siège
17	Armature de coussin de siège
18	Dispositif de réglage de glissière

Siège conducteur (siège électrique)



A6E7752W027

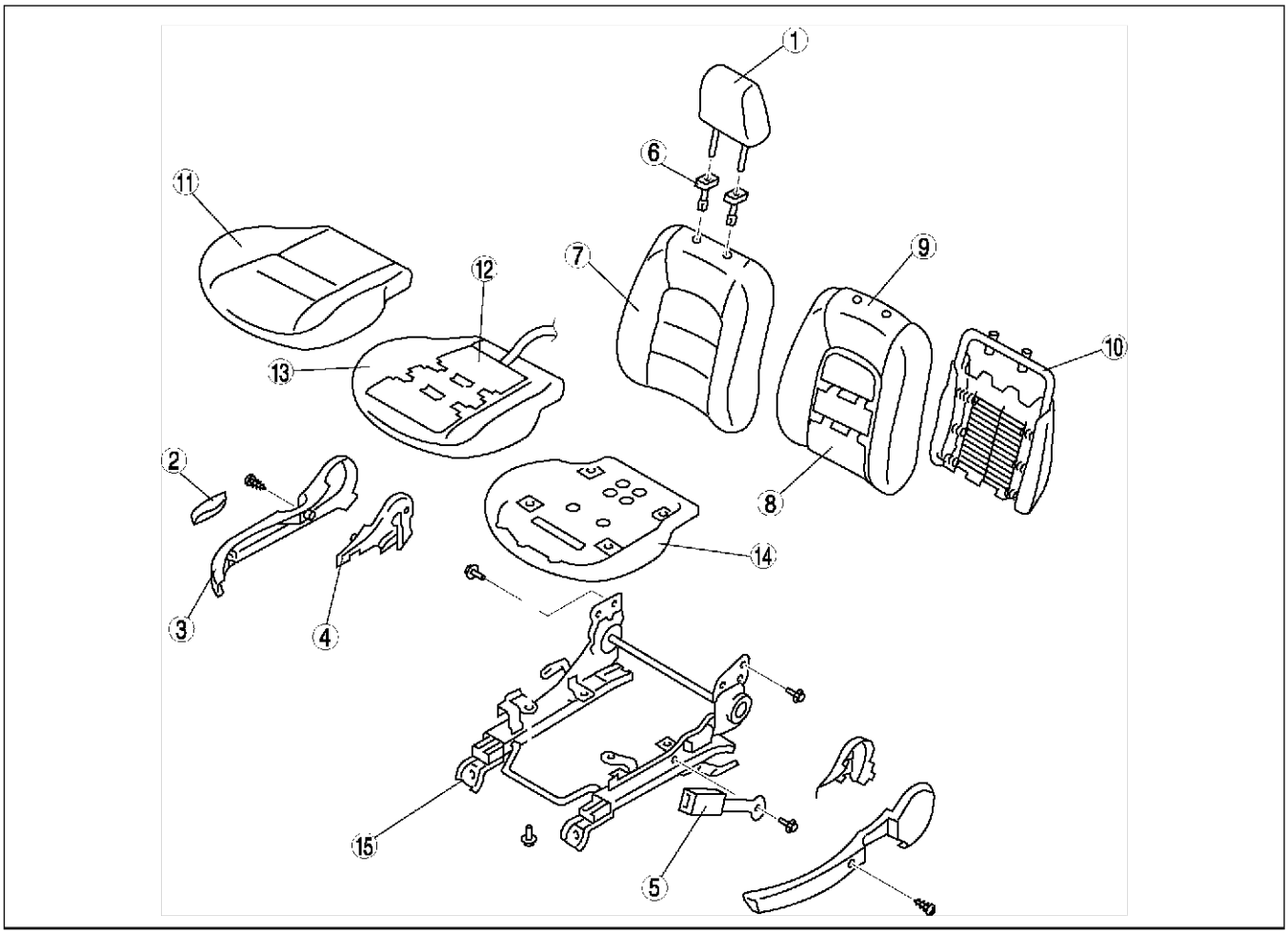
1	Appuie-tête
2	Levier de support en bois (Voir S–115 Note sur le démontage du levier de support en bois.)
3	Pommeau de contacteur de glissière et d'élévateur
4	Pommeau de contacteur d'inclinaison
5	Protection latérale (Voir S–115 Note sur le démontage du cache latéral.)
6	Contacteur de siège électrique
7	Protection inverse
8	Capot avant n°1
9	Capot avant n°1

10	Attache avant
11	Guide de tige
12	Garniture de dossier de siège
13	Unité de chauffage de siège (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche))
14	Rembourrage de dossier de siège
15	Armature de dossier de siège
16	Garniture de coussin de siège
17	Unité de chauffage de siège (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche))
18	Rembourrage de coussin de siège
19	Armature de coussin de siège
20	Dispositif de réglage de glissière

Siège passager

Avertissement

- **Ne pas démonter le coussin de siège. Cela nécessiterait un remontage, ce qui pourrait endommager ou enfoncer le capteur de présence. Cela entraînerait le mauvais fonctionnement du système d'airbag et, en conséquence, des blessures graves.**



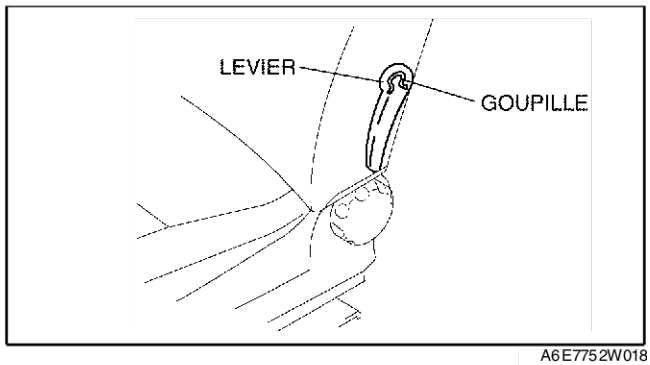
A6E7752W003

1	Appuie-tête
2	Levier de repli
3	Protection latérale (Voir S–115 Note sur le démontage du cache latéral.)
4	Protection inverse
5	Attache avant
6	Guide de tige
7	Garniture de dossier de siège

8	Unité de chauffage de siège (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche))
9	Rembourrage de dossier de siège
10	Armature de dossier de siège
11	Garniture de coussin de siège
12	Unité de chauffage de siège (spécifications pour l'Europe (conduite à gauche))
13	Rembourrage de coussin de siège
14	Armature de coussin de siège
15	Dispositif de réglage de glissière

Note sur le démontage du levier de support en bois

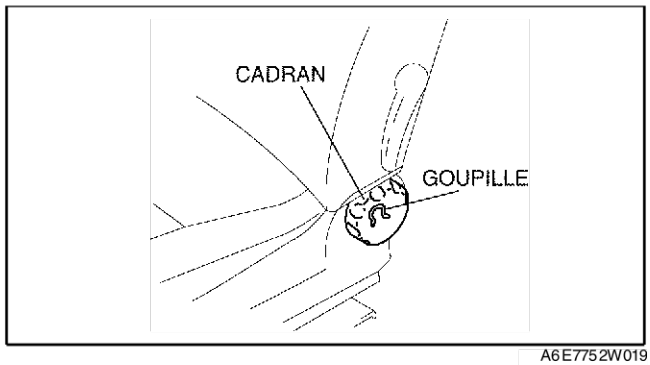
1. Déposer la broche de la pièce d'installation du levier de support en bois à l'aide d'un chiffon.



A6E7752W018

Note sur le démontage du mécanisme d'inclinaison

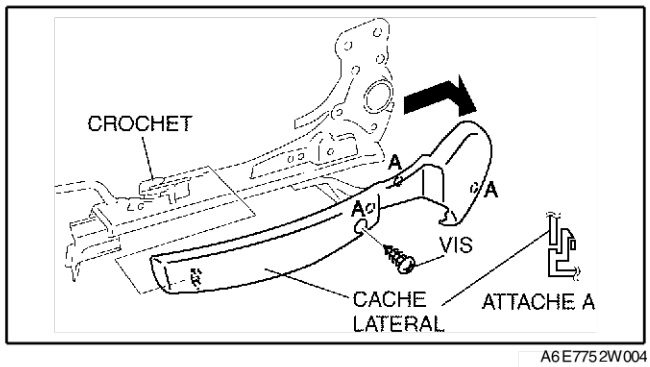
1. Déposer la broche de la pièce d'installation du mécanisme d'inclinaison à l'aide d'un chiffon.



A6E7752W019

Note sur le démontage du cache latéral

1. Déposer les vis.
2. Dégager les attaches.
3. Soulever le cache latéral dans la direction de la flèche, et le décrocher du dispositif de réglage de la glissière.



A6E7752W004

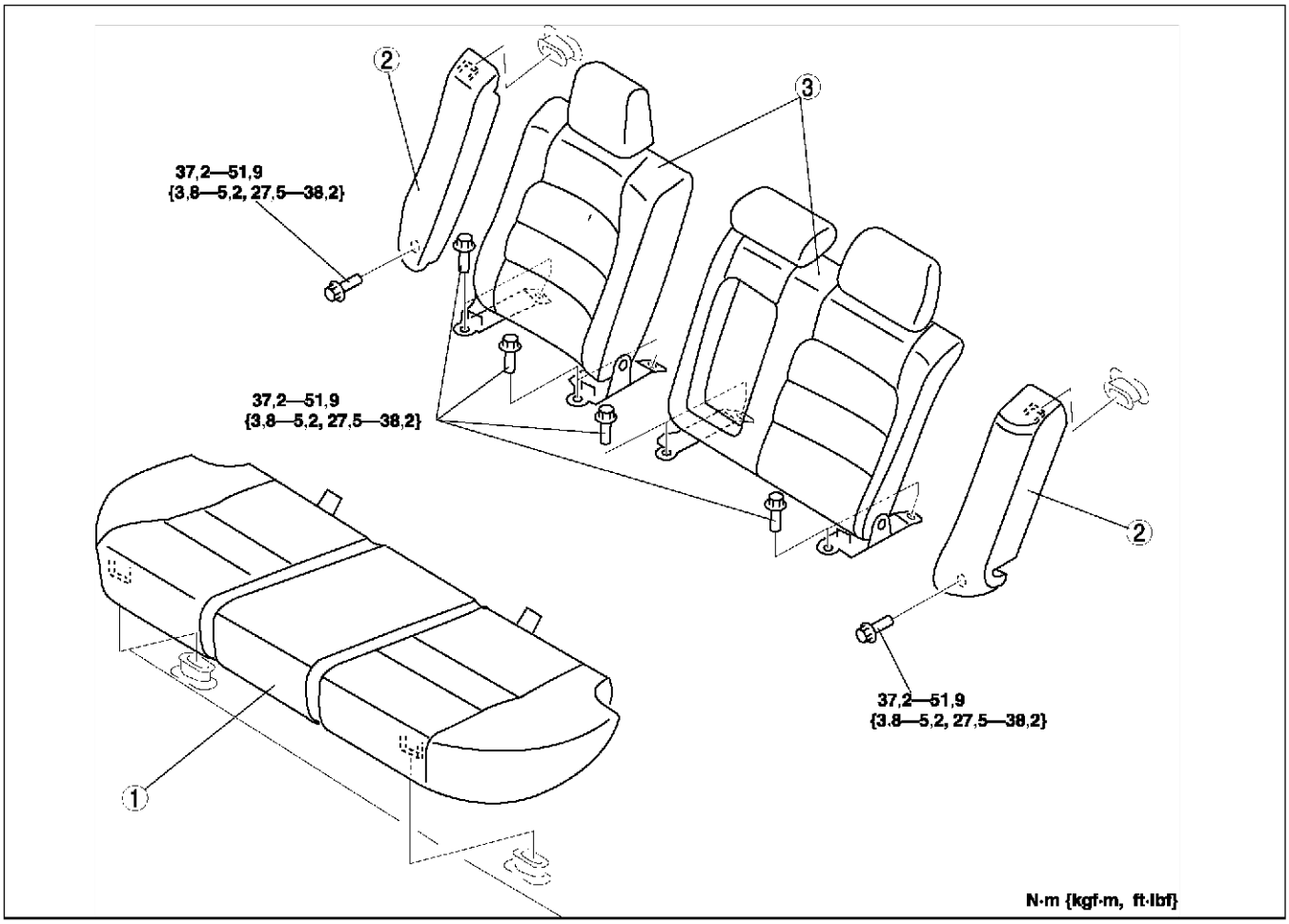
S

DEPOSE/REPOSE DES SIEGES ARRIERE

A6E775257200W01

B4P

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

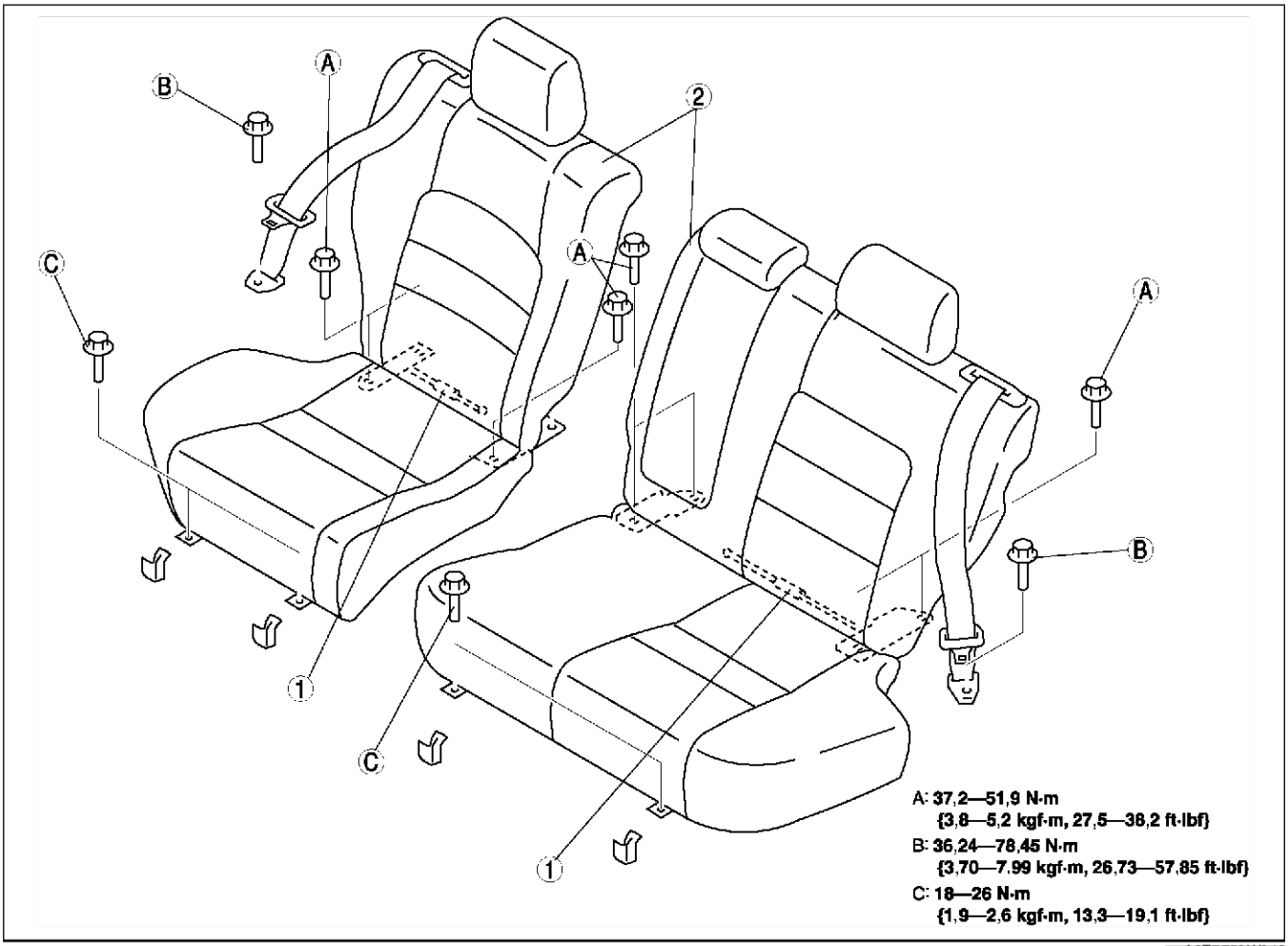


A6E7752W006

1	Coussin du siège arrière
2	Siège latéral arrière
3	Dossier du siège arrière

5HB

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

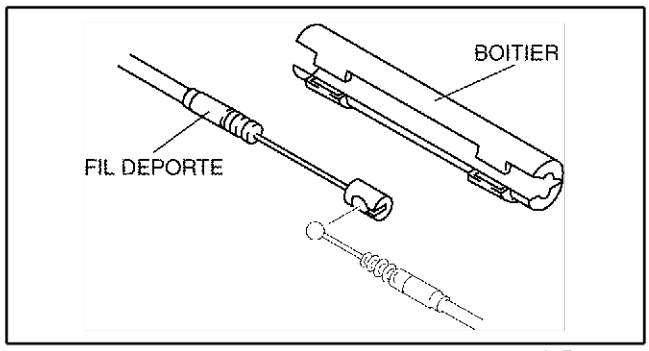


A6E7752W012

1	Câble distant (Voir S–117 Note pour la dépose du câble distant.)
2	Siège arrière (Voir S–118 Note pour la dépose du siège arrière.)

Note pour la dépose du câble distant

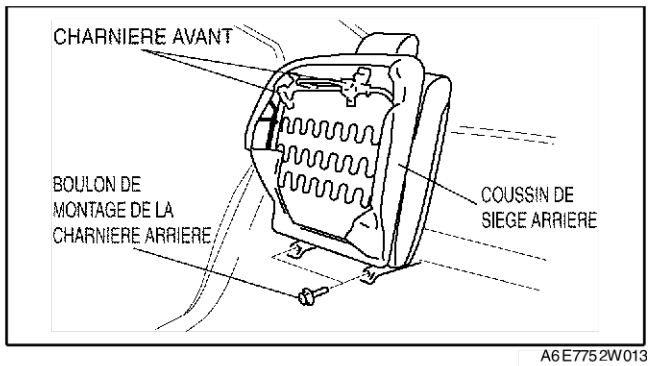
1. Retourner le tapis du coffre.
2. Déposer la gaine.
3. Déposer le câble distant.



A6E7752W014

Note pour la dépose du siège arrière

1. Déposer les boulons de montage de la charnière avant.
2. Soulever le coussin du siège arrière, puis déposer les boulons de montage de la charnière arrière.



A6E7752W013

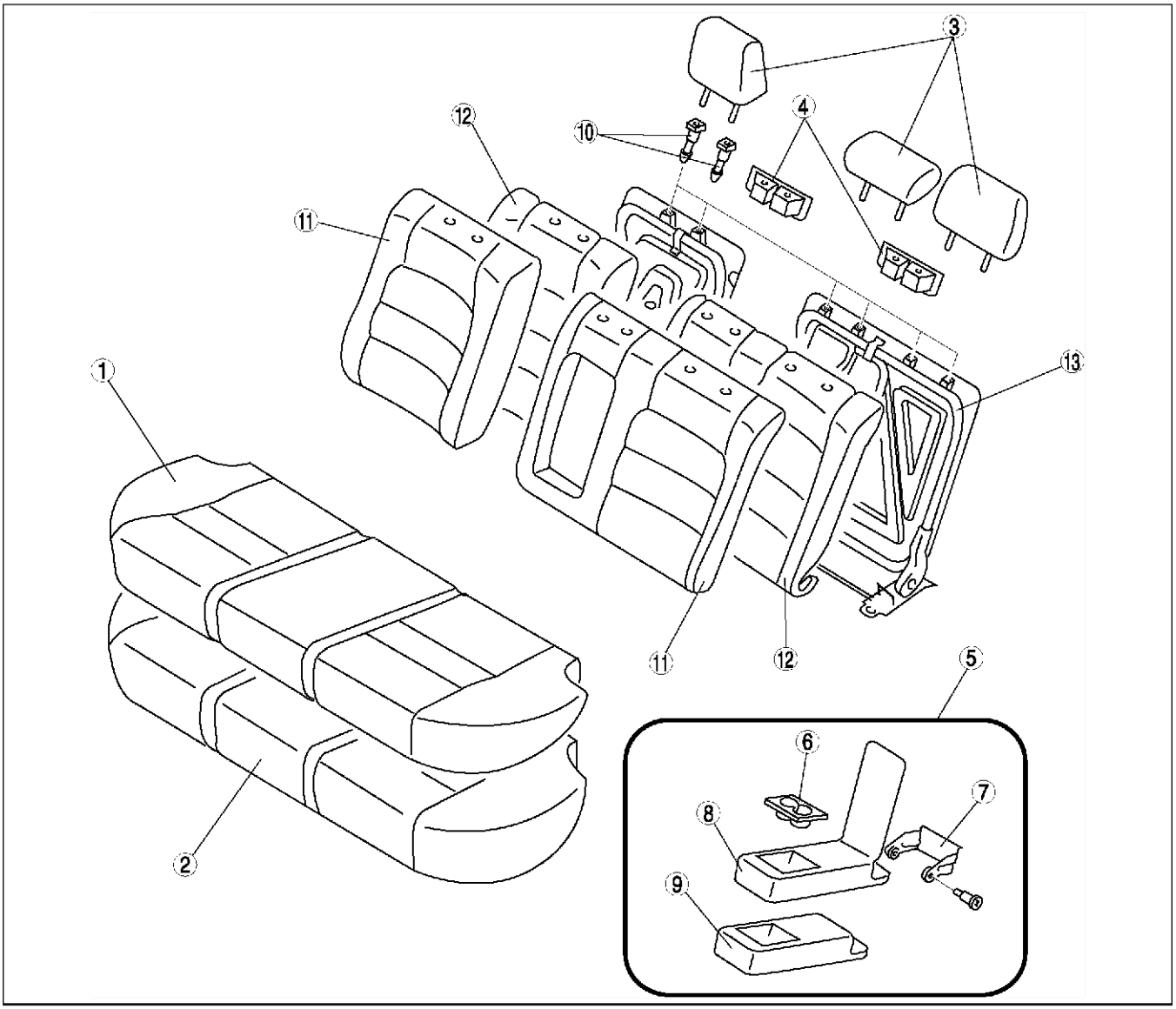
Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES ARRIERE

A6E775257200W02

B4P

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

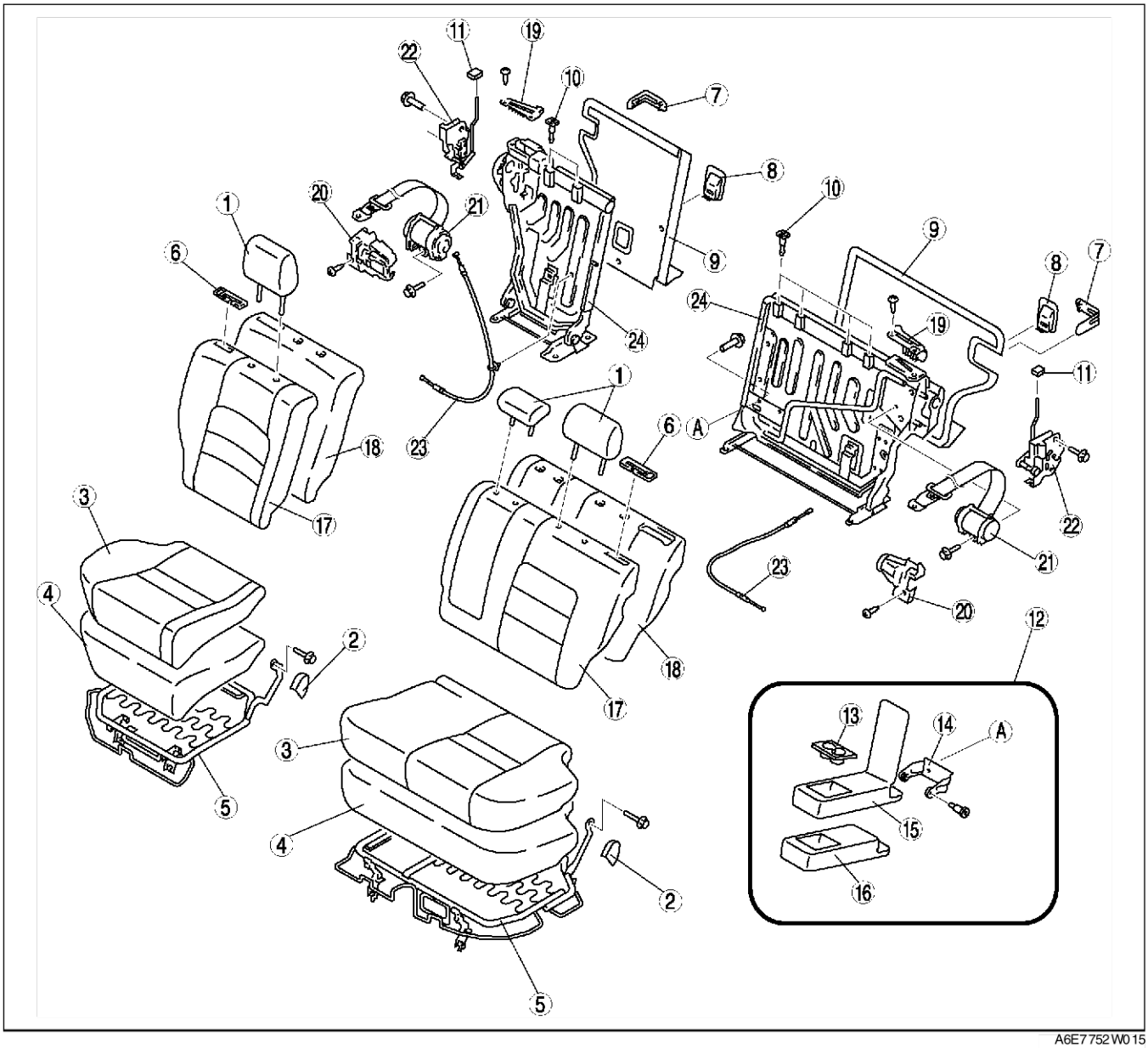


A6E7752W007

1	Garniture de coussin de siège
2	Rembourrage de coussin de siège
3	Appuie-tête
4	Cache gâche
5	Ensemble d'accoudoir
6	Porte-gobelet
7	Charnière d'accoudoir
8	Garniture d'accoudoir
9	Rembourrage d'accoudoir
10	Guide de tige
11	Garniture de dossier de siège
12	Rembourrage de dossier de siège
13	Armature de dossier de siège

5HB

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



1	Appuie-tête
2	Cache charnière
3	Garniture de coussin de siège
4	Rembourrage de coussin de siège
5	Armature de coussin de siège
6	Cache bouton de télécommande
7	Protection du cran de blocage du dossier arrière
8	Cache de l'ancrage du siège pour enfant
9	Planche du dossier de siège
10	Guide de tige
11	Bouton de télécommande
12	Ensemble d'accoudoir

13	Porte-gobelet
14	Charnière d'accoudoir
15	Garniture d'accoudoir
16	Rembourrage d'accoudoir
17	Garniture de dossier de siège
18	Rembourrage de dossier de siège
19	Guide de ceinture de sécurité
20	Cache de l'enrouleur
21	Ceinture de sécurité de siège arrière
22	Cran de blocage du dossier du siège
23	Câble distant
24	Armature de dossier de siège

Fin de cle

DEPOSE/REPOSE DU LEVIER DE POIGNEE A DISTANCE

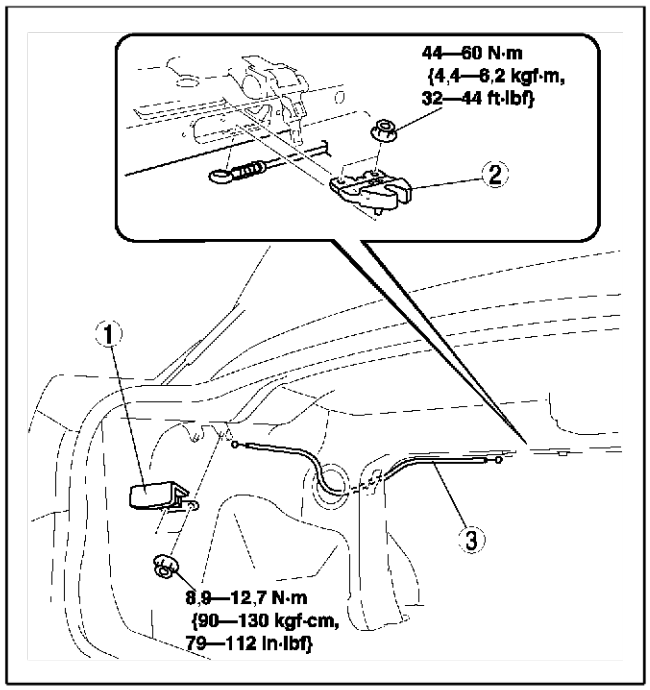
A6E775200166W01

B4P

1. Pour déposer le câble distant, déposer la garniture latérale du coffre.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Levier de poignée distante
2	Câble distant
3	Cran d'arrêt distant

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



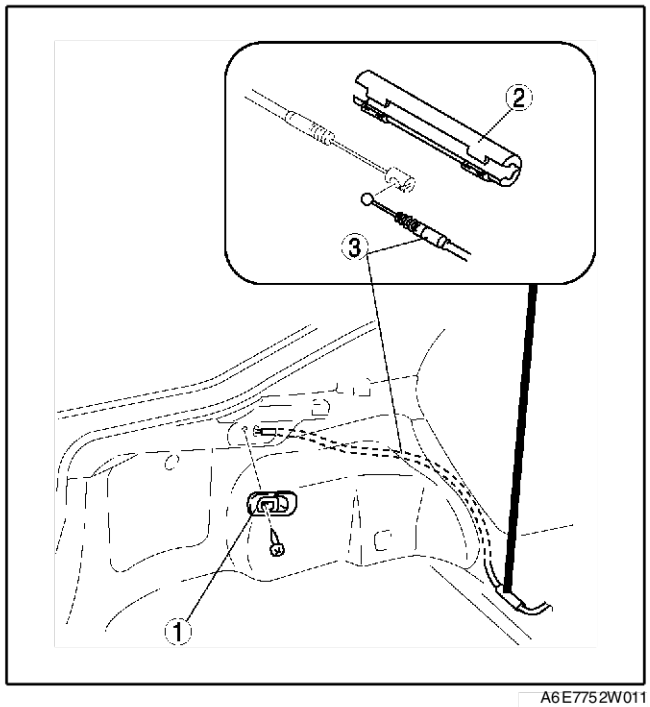
A6E7752W005

5HB

1. Pour déposer le câble distant, déposer la garniture supérieure latérale du coffre et la garniture latérale du coffre.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Levier de poignée distante
2	Cache
3	Câble distant

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



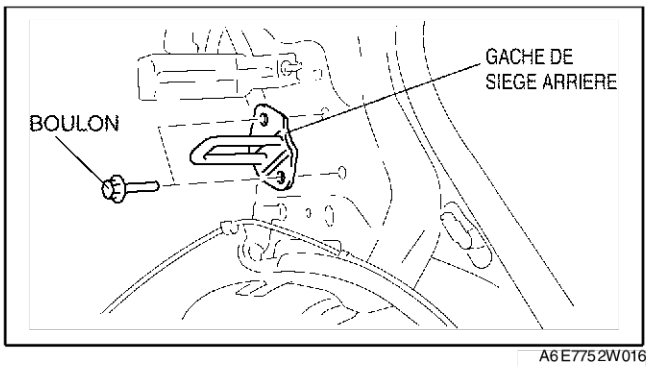
A6E7752W011

DEPOSE/REPOSE DU PENE DU DOSSIER DE SIEGE

A6E775262361W01

1. Déposer la doublure de passage de roue.
2. Déposer la garniture supérieure latérale du coffre et la garniture inférieure de côté du coffre.
3. Desserrer les boulons.

4. Déposer le pêne du dossier de siège.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7752W016

INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE SIEGE ELECTRIQUE

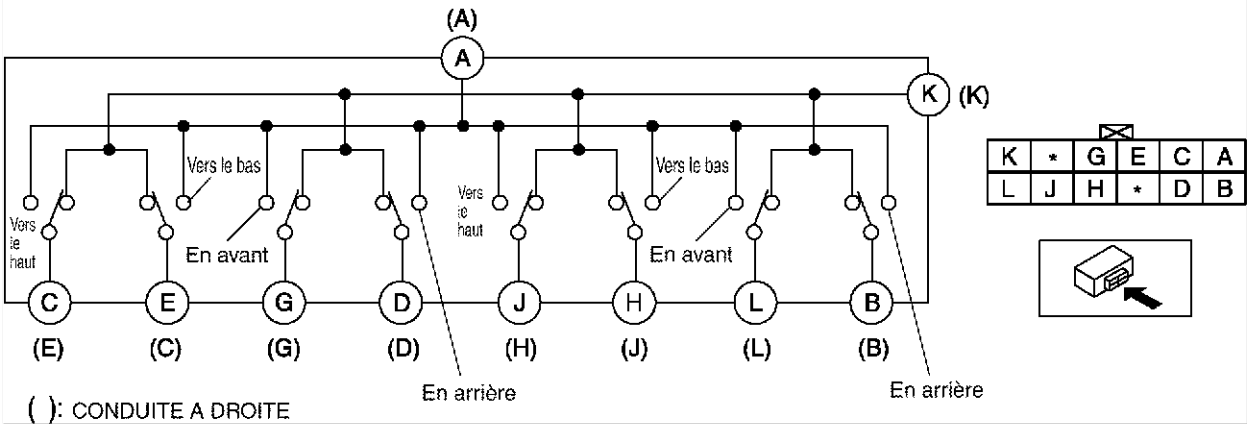
A6E775257155W01

1. Débrancher le connecteur de l'interrupteur de siège électrique.
2. Débrancher le connecteur du moteur d'inclinaison arrière.
3. Inspecter la continuité entre les bornes du connecteur de l'interrupteur de siège électrique à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'interrupteur de siège électrique.

○—○ : Continuité

Position de contacteur		Borne A (A)	B (B)	C (E)	D (D)	E (C)	G (G)	H (J)	J (H)	K (K)	L (L)
Mécanisme d'inclinaison	En avant	○								○	○
	Off		○							○	○
	En arrière	○	○							○	○
Coulisseau	En avant	○			○		○			○	
	Off				○		○			○	
	En arrière	○			○		○			○	
Inclinaison en avant	Vers le haut	○		○		○				○	
	Off			○		○				○	
	Vers le bas	○		○		○				○	
Inclinaison en arrière	Vers le haut	○						○	○	○	
	Off							○	○	○	
	Vers le bas	○						○	○	○	

( ): CONDUITE A DROITE



A6E7752W029

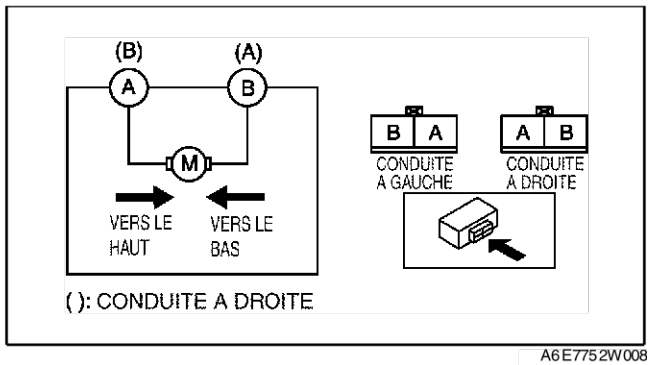
INSPECTION DU MOTEUR D'INCLINAISON AVANT

A6E775288650W01

1. Débrancher le connecteur du moteur d'inclinaison avant.
2. Inspecter le fonctionnement du moteur d'inclinaison avant lorsque B+ est appliquée aux bornes comme montré.
   - Si le résultat ne correspond pas aux spécifications, remplacer le cadre de coussin de siège.

Fonctionnement du moteur	Connexion	
	B+	GND
Haut	A (B)	B (A)
Vers le bas	B (A)	A (B)

( ) : Conduite à droite



A6E775 2W008

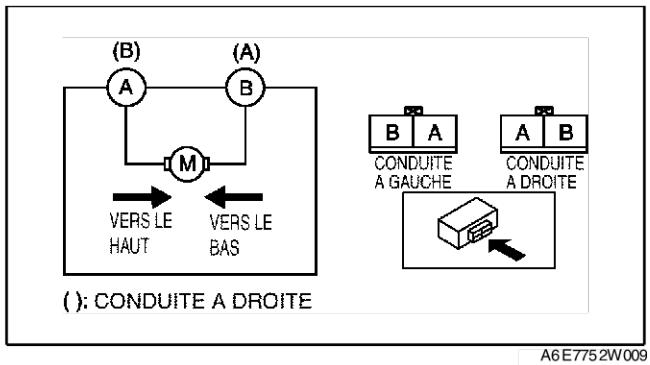
INSPECTION DU MOTEUR D'INCLINAISON ARRIERE

A6E775288651W01

1. Débrancher le connecteur du moteur d'inclinaison arrière.
2. Inspecter le fonctionnement du moteur d'inclinaison arrière lorsque B+ est appliquée aux bornes comme montré.
   - Si le résultat ne correspond pas aux spécifications, remplacer le cadre de coussin de siège.

Fonctionnement du moteur	Connexion	
	B+	GND
Haut	A (B)	B (A)
Vers le bas	B (A)	A (B)

( ) : Conduite à droite



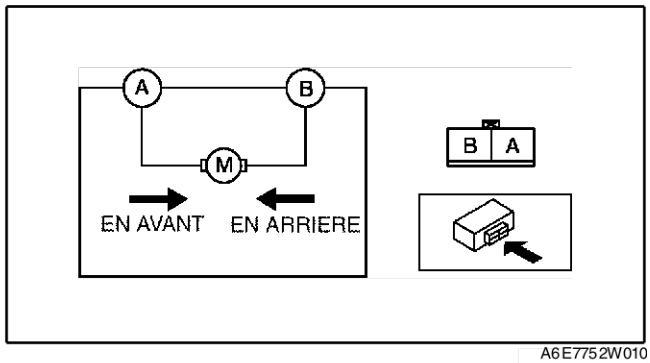
A6E775 2W009

INSPECTION DU MOTEUR DE COULISSAGE

A6E775288662W01

1. Débrancher le connecteur du moteur de coulissage.
2. Inspecter le fonctionnement du moteur de coulissage lorsque B+ est appliquée aux bornes comme montré.
   - Si le résultat ne correspond pas aux spécifications, remplacer le cadre de coussin de siège.

Fonctionnement du moteur	Connexion	
	B+	GND
Vers l'avant	A	B
Vers l'arrière	B	A



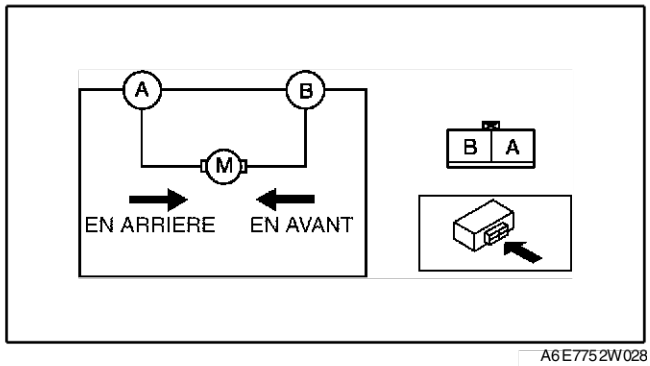
A6E775 2W010

INSPECTION MOTEUR DU MECANISME D'INCLINAISON

A6E775288663W01

1. Débrancher le connecteur du moteur du mécanisme d'inclinaison.
2. Inspecter le fonctionnement du moteur du mécanisme d'inclinaison lorsque B+ est appliquée aux bornes comme montré.
   - Si le résultat ne correspond pas aux spécifications, remplacer le cadre de coussin de siège.

Fonctionnement du moteur	Connexion	
	B+	GND
Vers l'avant	B	A
Vers l'arrière	A	B



A6E775 2W028

Fin de sie

S

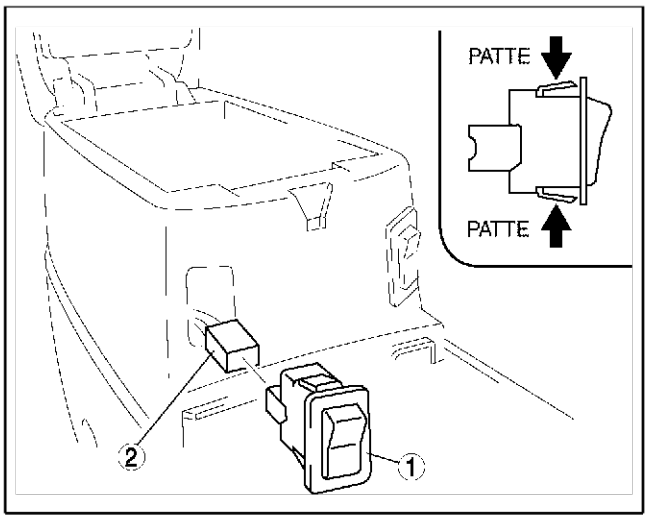
DEPOSE/REPOSE DE L'INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE DE SIEGE

A6E775259000W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le panneau de soufflet de frein. (Voir S–91 DEPOSE/REPOSE DE LA CONSOLE.)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Interrupteur de chauffage de siège (Voir S–124 Note sur la dépose de l'interrupteur de chauffage de siège.)
2	Connecteur

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E7752W001

Note sur la dépose de l'interrupteur de chauffage de siège

1. Ecraser les languettes de l'interrupteur de chauffage de siège et le tirer vers l'avant.

Fin de sic

INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE DE SIEGE

A6E775259000W02

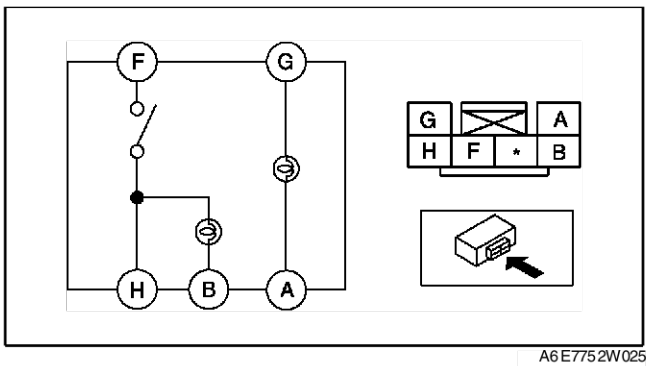
1. Déposer l'interrupteur de chauffage de siège.
2. Inspecter la continuité entre les bornes de l'interrupteur de chauffage de siège en utilisant un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'interrupteur de chauffage de siège.

Côté conducteur

: Continuité : Ampoule

Position de contacteur	Borne				
	B	H	F	A	G
ON	●	●	●	●	●
OFF	●	●		●	●

A6E7752W024



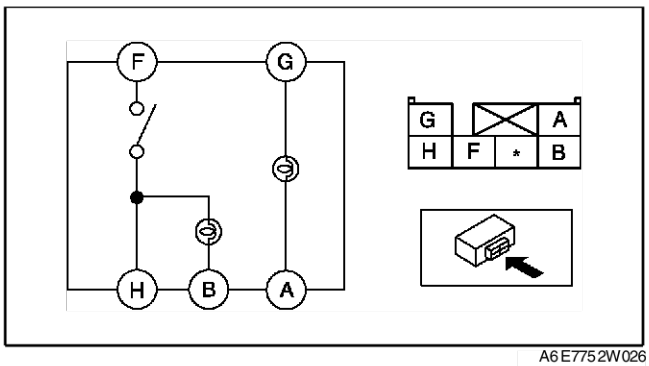
A6E7752W025

Côté passager

: Continuité : Ampoule

Position de contacteur	Borne				
	B	H	F	A	G
ON	●	●	●	●	●
OFF	●	●		●	●

A6E7752W024



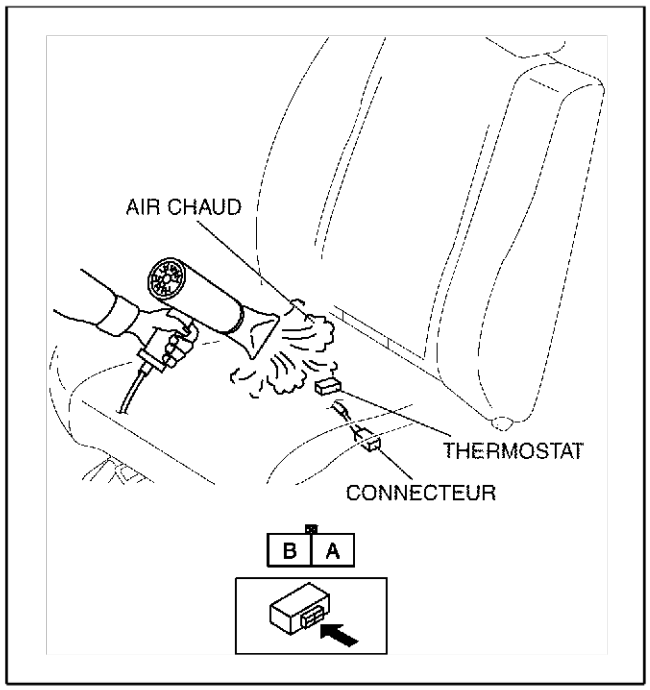
A6E7752W026

Fin de sic

INSPECTION DE L'UNITE DE CHAUFFAGE DE SIEGE

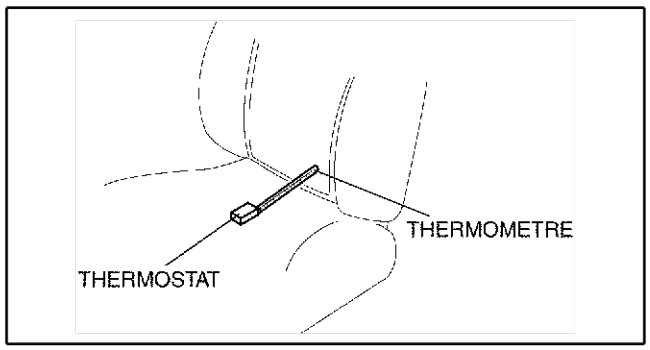
A6E775259000W03

1. Déposer le siège avant. (Voir S–111 DEPOSE/REPOSE DES SIEGES AVANT.)
2. Déposer la garniture de coussin de siège.
3. Lors de la vérification de la continuité entre les bornes A et B du connecteur, utiliser un séchoir pour chauffer le thermostat de l'unité de chauffage de siège du coussin de siège.



A6E7752W020

4. Lorsque l'ohmmètre indique une absence de continuité, éteindre le séchoir et à l'aide d'un thermomètre, mesurer la température du thermostat.
5. Vérifier que la température est **d'environ 29 °C {84 °F}**.



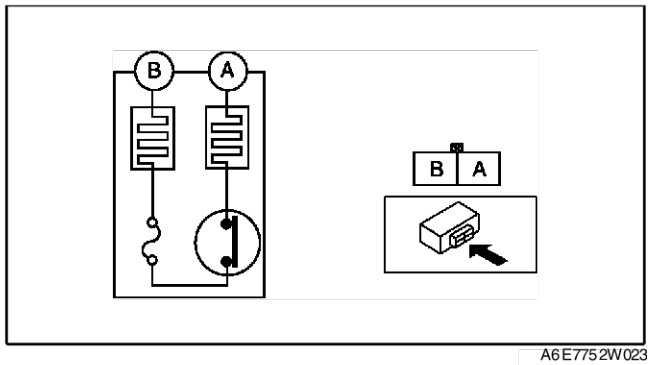
A6E7752W021

6. S'assurer qu'il y a continuité entre les bornes du connecteur de l'unité de chauffage de siège à l'aide d'un ohmmètre lorsque la température chute jusqu'à **environ 20 °C {68 °F}**.

: Continuité

Température du thermostat	Borne	
	A	B
Supérieure à environ 29 °C {84 °F}		
Inférieure à environ 20 °C {68 °F}	○——○	

A6E7752W022



A6E7752W023

Fin de sie

CAISSE

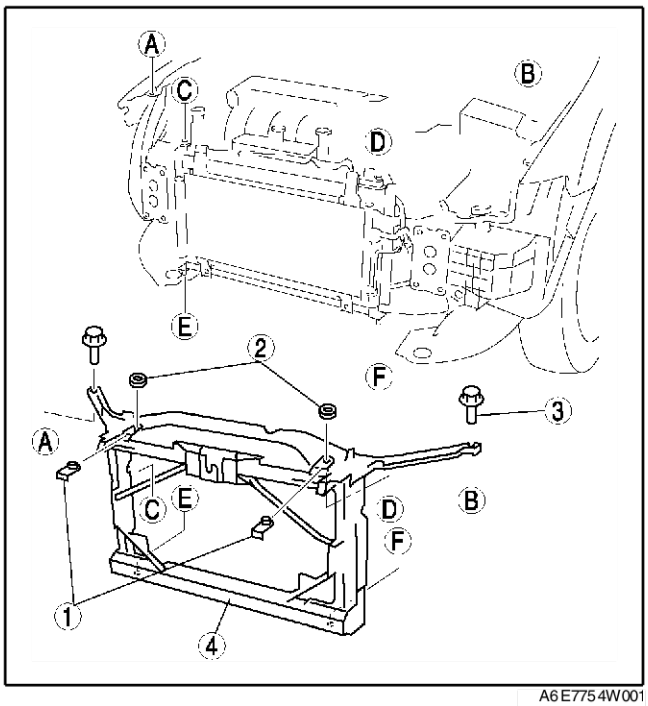
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE POURTOUR

A6E775453140W01

1. Déposer le capot. (Voir S–12 DEPOSE/REPOSE DU CAPOT.)
2. Déposer le pare-chocs avant. (Voir S–52 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT.)
3. Déposer le feu combiné avant. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT.)
4. Déposer le renforcement du pare-chocs avant. (Voir S–53 DEPOSE/REPOSE RENFORCEMENT DU DU PARE-CHOCS.)
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache de fixation du radiateur
2	Caoutchouc de fixation du radiateur
3	Boulon
4	Panneau de refoulement de ventilateur

6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E775 4W001

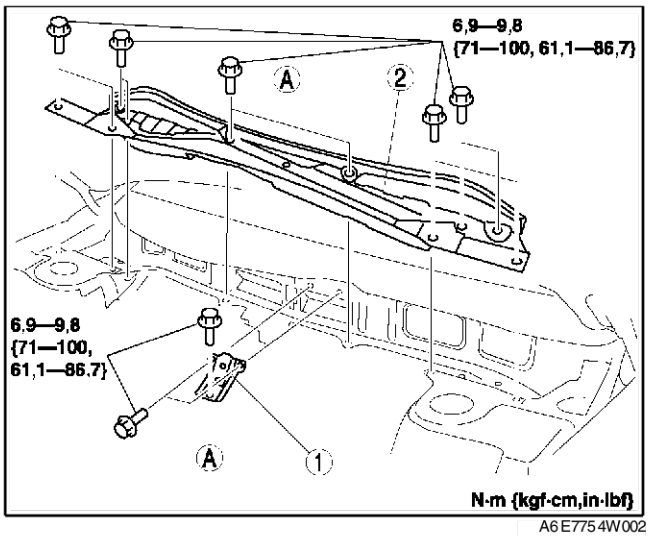
DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU D'AUVENT

A6E775453580W01

1. Déposer le bras et le balai d'essuie-glace avant. (Voir T–59 DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT.)
2. Déposer la grille d'auvent.
3. Déposer le moteur de l'essuie-glace avant. (Voir T–58 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT.)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Gousset
2	Panneau d'auvent

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E775 4W002

DEPISTAGE DES PANNES [SYSTEME DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE]

DEPISTAGE DES PANNES DES PROBLEMES INTERMITTENTS

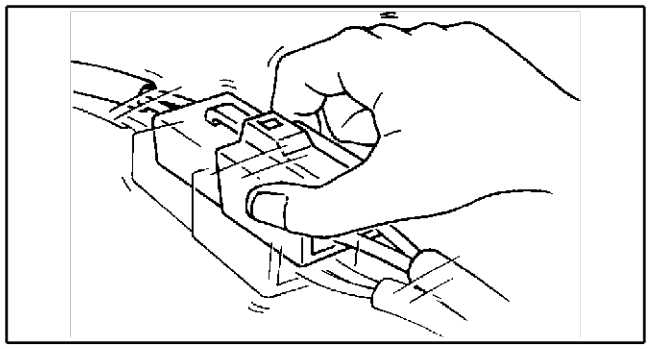
A6E778058000W01

Méthode de vibration

- Si l'anomalie survient ou empire lors de la conduite sur une route accidentée ou lorsque le moteur vibre, effectuer les étapes ci-dessous.

Note

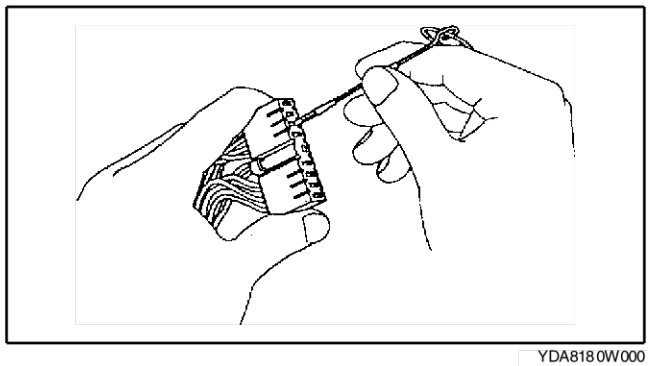
- Il existe plusieurs raisons pour que des vibrations du moteur ou du véhicule entraînent une anomalie électrique. Les quelques points à vérifier sont les suivants :
  - — Connecteurs pas entièrement fixés.
  - — Faisceaux de câbles n'ayant pas un jeu complet.
  - — Câbles en travers des supports ou autres pièces.
  - — Câbles cheminant trop près de pièces chaudes.
- Un faisceau mal placé, mal fixé ou desserré peut amener les câbles à se coincer entre des pièces.
- Les raccords de connecteur, les points de vibration et les endroits où les faisceaux de câbles passent à travers la paroi pare-feu, les panneaux de carrosserie, etc., sont les principaux emplacements à vérifier.
- Vérifier les DTC ou les anomalies en secouant les faisceaux et les connecteurs qui sont suspectés de causer l'anomalie.



YDE7780W001

Méthode de vérification des bornes du connecteur

1. Vérifier l'état de connexion de chaque borne femelle.
2. Insérer une borne mâle dans les bornes femelles pour vérifier la fixation.



YDA8180W000

AVANT-PROPOS

A6E778058000W02

- Toujours procéder à l'inspection de base du système de lève-vitre électrique avant d'effectuer le dépistage des pannes.
- Le présent chapitre se réfère uniquement aux pannes causées par des problèmes dans le mécanisme de retour automatique des vitres.

Fin de sie

INSPECTION DU SYSTEME DE LEVE VITRE ELECTRIQUE

A6E778058000W03

Inspection du fonctionnement en mode manuel

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Toutes les vitres montent-elles et descendent-elles en mode manuel lors de l'utilisation de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Inspecter les éléments suivants : — Fusibles d'alimentation de l'interrupteur principal de lève-vitres électrique — Faisceau de câble à la masse de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique — Faisceaux de câbles d'alimentation électrique de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique — Faisceau de câbles entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur de lève-vitre électrique — Interrupteur principal de lève-vitre électrique — Moteur de lève-vitre électrique — Chaque point de fixation du câble de moteur de lève-vitre électrique — Chaque point de fixation de la vitre sur sa plaque de support — Sur chaque portière, chaque point de fixation du régulateur de lève-vitre électrique • Réparer ou remplacer les pièces responsables du problème, puis passer à l'étape 4.
2	• Chaque vitre monte-t-elle et descend-elle en mode manuel lors de l'utilisation de l'interrupteur secondaire de lève-vitre électrique ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Inspecter les éléments suivants : — Interrupteur principal de lève-vitre électrique (anomalie du système de l'interrupteur du coupe-circuit d'alimentation) — Interrupteur secondaire de lève-vitre électrique — Faisceau de câbles d'alimentation de l'interrupteur secondaire • Réparer ou remplacer les pièces responsables du problème, puis passer à l'inspection de la fonction en mode automatique.
3	• Mettre l'interrupteur de coupe-circuit sur la position de déverrouillage (UNLOCK). • Tirer/Pousser l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (interrupteurs pour toutes les portières en mode manuel). • La vitre côté conducteur seule monte-t-elle et descend-elle ?	Oui	• Le fonctionnement en mode manuel est normal. • Procéder à l'inspection du fonctionnement en mode automatique.
		Non	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique, puis passer à l'inspection du fonctionnement en mode automatique (anomalie du système de l'interrupteur de coupe-circuit).

Inspection du fonctionnement en mode automatique

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Faire fonctionner en mode automatique l'interrupteur principal de lève-vitre électrique côté conducteur. • La vitre avant côté conducteur monte-t-elle et descend-elle ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**La vitre avant côté conducteur ne monte ni ne descend en mode automatique.** • Passer à l'étape N°1 LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR NE DESCEND NI NE MONTE EN MODE AUTOMATIQUE. **La vitre avant côté conducteur monte et descend en mode automatique mais la vitre avant côté conducteur s'inverse :** • Passer à l'étape 1 du N°3 LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR S'INVERSE MEME SI LA VITRE NE RENCONTRE AUCUN CORPS ETRANGER LORSQU'ELLE MONTE EN MODE AUTOMATIQUE.
2	• Pousser légèrement l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (côté conducteur) vers le haut pendant que la vitre descend en mode automatique. • La vitre s'arrête-t-elle ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique, puis passer à l'inspection de fonction de retour automatique de vitre.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	• Pousser légèrement l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (côté conducteur) vers le bas pendant que la vitre monte en mode automatique. • La vitre s'arrête-t-elle ?	Oui	• Le fonctionnement en mode automatique est normal. • Procéder à l'inspection de la fonction de retour automatique de vitre.
		Non	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique, puis passer à l'inspection de fonction de retour automatique de vitre.

Inspection de la fonction de retour automatique de vitre

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Baisser complètement la vitre avant côté conducteur. • Utiliser l'interrupteur principal de lève-vitre électrique pour fermer la vitre côté conducteur en mode automatique. • La vitre revient-elle automatiquement même si la vitre ne rencontre aucun obstacle lorsqu'elle remonte en mode automatique ?	Oui	Passer à l'étape 1 du N°3 LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR S'INVERSE MEME SI LA VITRE NE RENCONTRE AUCUN CORPS ETRANGER LORSQU'ELLE MONTE EN MODE AUTOMATIQUE.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	• Baisser complètement la vitre avant côté conducteur. • Prendre un marteau et le placer contre la partie intérieure du dessus du cadre de la vitre de telle sorte que la vitre de portière viendra heurter le manche du marteau lorsqu'elle est fermée. • Relever la vitre en mode automatique. • Au moment où la vitre heurte le manche du marteau, revient-elle immédiatement et descend-elle à **environ 200 mm {7,87 in}** de la position complètement fermée ?	Oui	• L'inspection de la fonction de retour automatique de vitre est normale. • Procéder à l'inspection de la fonction de la minuterie de coupure d'allumage.
		Non	Passer à l'étape 1 du N°2 LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR NE S'INVERSE PAS, MEME LORSQU'ELLE RENCONTRE UN OBSTACLE.

Inspection de la fonction de minuterie de coupure d'allumage

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • En mode automatique, pousser vers le bas l'interrupteur principal de lève-vitre électrique côté conducteur. La vitre doit toujours s'abaisser en **environ 42 secondes** à partir de la position de coupure du contacteur d'allumage. • En mode manuel (doigt enfonçant en continu l'interrupteur principal de lève-vitre électrique), la vitre doit s'abaisser en **environ 42 secondes** à partir de la position de coupure du contacteur d'allumage. • La vitre avant côté conducteur monte-t-elle ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique, et passer à l'étape suivante.
2	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • En mode automatique, pousser vers le haut l'interrupteur principal de lève-vitre électrique côté conducteur. La vitre ne peut pas monter en **environ 4 secondes** à partir de la position de coupure du contacteur d'allumage. • Vérifier que la vitre avant côté conducteur ne fonctionne pas. • La vitre avant côté conducteur descend-elle ?	Oui	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique, et passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Baisser complètement la vitre avant côté conducteur. • Prendre un marteau et le placer contre la partie intérieure du dessus du cadre de la vitre de telle sorte que la vitre de portière viendra heurter le manche du marteau lorsqu'elle se ferme. • Relever la vitre en mode manuel. • Au moment où la vitre heurte le manche du marteau, revient-elle immédiatement et descend-elle à **environ 200 mm {7,87 in}** de la position complètement relevée ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique, et passer à l'étape suivante.
4	• Ouvrir une portière. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Pousser/Tirer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique pour la vitre avant côté conducteur en **environ 42 secondes** à partir de la position de coupure du contacteur d'allumage. • Vérifier que la vitre avant côté conducteur ne monte ni ne descend. • La vitre avant côté conducteur monte-t-elle ou descend-elle ?	Oui	• Inspecter le contacteur de portière et le faisceau de câbles correspondant. • Si les pièces ci-dessus sont en bon état, remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique, et passer à l'étape suivante. • Si les pièces ci-dessus ne sont pas en bon état, remplacer ou réparer la ou les pièce(s) défectueuse(s), puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	• Fermer toutes les portières. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Pousser/Tirer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique pour la vitre avant côté conducteur après **environ 60 secondes** à partir de la position de coupure du contacteur d'allumage. • Vérifier que la vitre avant côté conducteur ne monte ni ne descend. • La vitre avant côté conducteur monte-t-elle ou descend-elle ?	Oui	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique, puis passer à l'inspection de la fonction d'abaissement en deux étapes.
		Non	• La fonction de minuterie de coupure d'allumage est normale. • Passer à l'inspection de la fonction d'abaissement en deux étapes.

Inspection de la fonction d'abaissement en deux étapes

- La distance à laquelle la vitre de portière s'ouvre peut être modifiée à l'aide de la fonction d'abaissement en deux étapes. (**Environ 20-100 mm {0,79-3,93 in}**)
- La fonction d'abaissement en deux étapes peut être désactivée. (La fonction est activée lors du réglage initial.)
- La fonction d'abaissement en deux étapes ne fonctionnement pendant la minuterie de coupure d'allumage.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Lever complètement la vitre avant côté conducteur. • Lorsque la vitre avant côté conducteur est abaissé en mode manuel, descend-elle d'environ **30 mm {1,18 in}** à partir de la position complètement fermée et s'arrête-t-elle pendant 1 seconde ? (Cette inspection ne peut pas être réalisée pendant que la fonction de la minuterie de coupure d'allumage fonctionne.	Oui	• la fonction d'abaissement en deux étapes est normale. • Revérifier les symptômes de défaut de fonctionnement.
		Non	Remplacer le contacteur principal du lève-vitre électrique.

INDEX DU DEPISTAGE DES PANNES

A6E778058000W04

N°	ELEMENT DE DEPISTAGE DES PANNES	PAGE
1	La vitre avant côté conducteur ne remonte et ne se baisse pas en mode automatique.	(Voir S–131 N°1 LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR NE DESCEND NI NE MONTE EN MODE AUTOMATIQUE.)
2	La vitre avant côté conducteur ne revient pas même lorsqu'elle rencontre un obstacle dans sa course.	(Voir S–134 N° 2 La vitre avant côté passager ne s'inverse pas, même lorsqu'elle rencontre un obstacle sur sa course.)
3	La vitre avant côté conducteur revient automatiquement même si la vitre ne rencontre aucun obstacle lorsqu'elle remonte en mode automatique.	(Voir S–135 N° 3 LA VITRE DU CONDUCTEUR REVIENT AUTOMATIQUEMENT MEME SI LA VITRE NE RENCONTRE AUCUN OBSTACLE LORSQU'ELLE REMONTE EN MODE AUTOMATIQUE.)

Fin de site

N°1 LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR NE DESCEND NI NE MONTE EN MODE AUTOMATIQUE

A6E778058000W05

1	La vitre avant côté conducteur ne monte ni ne descend en mode automatique.
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert ou court-circuit en B+ dans le signal du capteur de position 1, signal de masse du faisceau de câbles (entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur de lève-vitre électrique avant côté conducteur), interrupteur principal interne de lève-vitre électrique ou moteur interne : Etapes 3-6 • Circuit ouvert ou court-circuit à la masse/en B+ dans le signal du capteur de position 2 du faisceau de câbles (entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur de lève-vitre électrique avant côté conducteur), interrupteur principal interne de lève-vitre électrique ou moteur interne : Steps 7–11 **Note** • La fonction automatique et la fonction de coupure d'allumage ne fonctionnent pas lorsque l'interrupteur principal de lève-vitre électrique est en mode sécurité. Le mode de sécurité fonctionne lorsque le capteur de position 1 et/ou le capteur de position 2 et/ou l'alimentation du capteur de position 2 présentent une anomalie. • Anomalie du capteur de position 1 et/ou 2 — Lorsque la vitre avant côté conducteur est maintenue baissée, l'interrupteur principal ne peut pas détecter un signal d'impulsion du capteur de position 1 alors qu'il peut capter 5 impulsions (2,5 cycles) de la position 2. — Lorsque la vitre avant côté conducteur est maintenue baissée, l'interrupteur principal ne peut pas détecter un signal d'impulsion du capteur de position 2 alors qu'il peut capter 5 impulsions (2,5 cycles) de la position 1. — Il existe 3 impulsions anormales d'un signal d'impulsion pendant que la vitre avant côté conducteur est maintenue remontée ou abaissée. — Il existe 20 impulsions de cycle d'une position de fermeture pendant que la vitre avant côté conducteur est maintenue remontée. — Il n'existe aucun signal d'impulsion pendant 1 seconde après que l'abaissement a été actionné.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER SI L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE VITRE ELECTRIQUE PASSE EN MODE SECURITE OU NON** • La vitre avant côté conducteur est-elle montée ou descendue en mode automatique ?	Oui	Revérifier les symptômes de défaut de fonctionnement.
		Non	Passer à l'étape suivante. (L'interrupteur principal de lève-vitre électrique peut entrer en mode de sécurité).
2	**VERIFIER S'IL EXISTE UNE ANOMALIE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ET LE MOTEUR DU LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE CONDUCTEUR) OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester la tension à la borne 2C du connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (signal de capteur de position 1). • La tension varie-t-elle entre **0 V** et **environ 5 V** lorsque la vitre avant côté conducteur monte et descend ?	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU CAPTEUR DE POSITION 1** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester la tension à la borne H du connecteur du moteur de lève-vitre électrique côté conducteur (signal de capteur de position 1). • La tension varie-t-elle entre **0 V** et **environ 12 V** lorsque la vitre avant côté conducteur monte et descend en mode manuel ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le moteur de lève-vitre électrique côté conducteur, et passer à l'étape 12.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER LA CONTINUITE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ET LE MOTEUR DU LEVE-VITRE ELECTRIQUE AVANT COTE CONDUCTEUR** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique. • Y a-t-il continuité entre les bornes du connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et les bornes du connecteur du moteur de lève-vitre électrique avant côté conducteur ? — 2C-H (signal de capteur de position 1) — 2D-E (alimentation du capteur de position) — 2A-F (signal à la masse)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur du lève-vitre électrique côté conducteur, puis passer à l'étape 12.
5	**VERIFIER SI L' ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ET LE MOTEUR DU LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE CONDUCTEUR) OU DE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension aux bornes suivantes du connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre : — 2C (signal de capteur de position 1) — 2A (signal à la masse) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur du lève-vitre électrique côté conducteur, puis passer à l'étape 12.
		Non	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (circuit ouvert ou court-circuit en B+ dans l'interrupteur principal de lève-vitre électrique).
6	**VERIFIER S'IL EXISTE UNE ANOMALIE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ET LE MOTEUR DU LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE CONDUCTEUR) OU AILLEURS** • Y a-t-il continuité entre les bornes suivantes du connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre et la masse ? — 2C (signal de capteur de position 1) — 2D (alimentation du capteur de position)	Oui	Remplacer le faisceau de câbles entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur du lève-vitre électrique côté conducteur, puis passer à l'étape 12.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester la tension à la borne 2B du connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (signal de capteur de position 2) . • La tension varie-t-elle entre **0 V** et **environ 12 V** lorsque la vitre avant côté conducteur monte et descend ?	Oui	Remplacer le contacteur principal du lève-vitre électrique. (anomalie dans la commande du mode automatique de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique), puis passer à l'étape 11.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU CAPTEUR DE POSITION 2** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester la tension à la borne G du connecteur du moteur de lève-vitre électrique côté conducteur (signal de capteur de position 2). • La tension varie-t-elle entre **0 V** et **environ 12 V** lorsque la vitre avant côté conducteur monte et descend ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le moteur de lève-vitre électrique côté conducteur, et passer à l'étape 12.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
9	**VERIFIER S'IL EXISTE UNE ANOMALIE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ET LE MOTEUR DU LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE CONDUCTEUR) OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le connecteur de l'interrupteur principal du lève-vitre électrique et le connecteur du moteur de lève-vitre électrique avant côté conducteur. • Y a-t-il continuité entre la borne 2B du connecteur de l'interrupteur principal du lève-vitre électrique (signal de capteur de position 2) et la borne G du connecteur de moteur de lève-vitre électrique avant côté conducteur (signal de capteur de position 2) ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur du lève-vitre électrique côté conducteur, puis passer à l'étape 12.
10	**VERIFIER S'IL EXISTE UNE ANOMALIE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ET LE MOTEUR DU LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE CONDUCTEUR) OU AILLEURS** • Y a-t-il continuité entre les bornes 2B du connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (signal de capteur de position 2) et la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur du lève-vitre électrique côté conducteur, puis passer à l'étape 12.
		Non	Passer à l'étape suivante.
11	**VERIFIER SI L' ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ET LE MOTEUR DU LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE CONDUCTEUR) OU DE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 2B du connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (signal de capteur de position 2). • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur du lève-vitre électrique côté conducteur, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (circuit ouvert ou court-circuit en B+/mise à la masse dans l'interrupteur principal de lève-vitre électrique), puis passer à l'étape suivante.
12	**REVERIFIER LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE APRES REPARATION** • L'anomalie est-elle résorbée ?	Oui	• Dépistage des pannes terminé. • Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de sie

S

N° 2 LA VITRE AVANT CÔTÉ PASSAGER NE S'INVERSE PAS, MÊME LORSQU'ELLE RENCONTRE UN OBSTACLE SUR SA COURSE

A6E778058000W06

2	**La vitre avant côté conducteur ne revient pas même lorsqu'elle rencontre un obstacle dans sa course.**
CAUSE POSSIBLE	• La plage de retour automatique de la vitre ne s'est pas réinitialisée après le débranchement de la batterie : Etape 2

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**Verifier les réclamations des clients** • Des clients ont-ils signalé que la vitre avant côté passager ne s'inversait pas lorsqu'elle était presque complètement fermée ?	Oui	• Le système est normal. • Expliquer au client que le système de retour automatique du lève-vitre électrique ne fonctionne pas lorsque la vitre est proche de la position complètement fermée.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**Reinitialiser la zone de retour enregistrée dans le moteur de la vitre avant côté passager** • Réinitialiser le contacteur principal afin de reconnaître la position entièrement fermée de la vitre avant côté passager. • L'anomalie est-elle résorbée ?	Oui	• Dépistage des pannes terminé. • Expliquer au client que le problème venait du mauvais réglage de la plage de retour automatique de la vitre.
		Non	Remplacer le contacteur principal du lève-vitre électrique.

Fin de sic

N° 3 LA VITRE DU CONDUCTEUR REVIENT AUTOMATIQUEMENT MEME SI LA VITRE NE RENCONTRE AUCUN OBSTACLE LORSQU'ELLE REMONTE EN MODE AUTOMATIQUE

A6E778058000W07

3	**La vitre du conducteur revient automatiquement même si la vitre ne rencontre aucun obstacle lorsqu'elle remonte en mode automatique.**
CAUSE POSSIBLE	• Trop de résistance à la friction de la vitre du conducteur : Etapes 1-5 • Court-circuit à la masse dans le signal du capteur 1 provenant du faisceau de câbles (entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur de lève-vitre électrique côté conducteur), moteur de lève-vitre électrique côté conducteur intérieur ou interrupteur principal de lève-vitre électrique intérieur : étapes 6, 7

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**RECHERCHER UN CORPS ETRANGER DANS LA VITRE AVANT COTE CONDUCTEUR** • Y a-t-il un corps étranger dans la votre avant côté conducteur ?	Oui	Retirer le corps étranger.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LA REPOSE DU SUPPORT DE LA VISIERE PARE-SOLEIL EN ACRYLIQUE** • Le support de la visière pare-soleil est-il correctement installé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer correctement le support de la visière pare-soleil.
3	**VERIFIER SI LA GLISSIERE DE VITRE ENTRAVE LE FONCTIONNEMENT DE LA VITRE DU CONDUCTEUR** • Déposer la garniture de portière avant côté conducteur. • La glissière de vitre entrave-t-elle le bon fonctionnement de la vitre côté conducteur ?	Oui	Réparer ou remplacer la glissière de vitre et passer ensuite à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LE LUBRIFIANT SUR LE PLATEAU DE SUPPORT COTE CONDUCTEUR** • Le plateau de support de vitre côté conducteur est-il suffisamment lubrifié ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Appliquer du lubrifiant (huile minérale).
5	**VERIFIER LA REPOSE DES COMPOSANTS DU SYSTEME DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE CONDUCTEUR** • Les pièces suivantes sont-elles correctement installées ? — Vitre de portière avant côté conducteur. — Câble de moteur de lève-vitre électrique côté conducteur — Moteur de lève-vitre électrique côté conducteur — Cadre du régulateur du lève-vitre électrique côté conducteur — Plateau de support côté conducteur — Glissière de vitre côté conducteur	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réinstaller correctement les pièce(s) et passer ensuite à l'étape 9.
6	**VERIFIER LE SIGNAL DE SORTIE DU CAPTEUR DE POSITION 1** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester la tension à la borne H du connecteur du moteur de lève-vitre électrique côté conducteur (signal de capteur de position 1). • La tension varie-t-elle entre **0 V** et **environ 12 V** lorsque la vitre avant côté conducteur monte et descend en mode manuel ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le moteur de lève-vitre électrique côté conducteur, et passer à l'étape 8.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
7	**VERIFIER SI L' ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE ELECTRIQUE ET LE MOTEUR DU LEVE-VITRE ELECTRIQUE COTE CONDUCTEUR) OU DE L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL DE LEVE-VITRE** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher l'interrupteur principal de lève-vitre électrique. • Y a-t-il continuité entre la bornes 2C du connecteur de l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (signal du capteur de position 1) et la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câblage entre l'interrupteur principal de lève-vitre électrique et le moteur du lève-vitre électrique côté conducteur, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'interrupteur principal de lève-vitre électrique (court-circuit à la masse dans l'interrupteur principal de lève-vitre électrique), puis passer à l'étape suivante.
8	**REVERIFIER LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE APRES REPARATION** • L'anomalie est-elle résorbée ?	Oui	• Dépistage des pannes terminé. • Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de cic

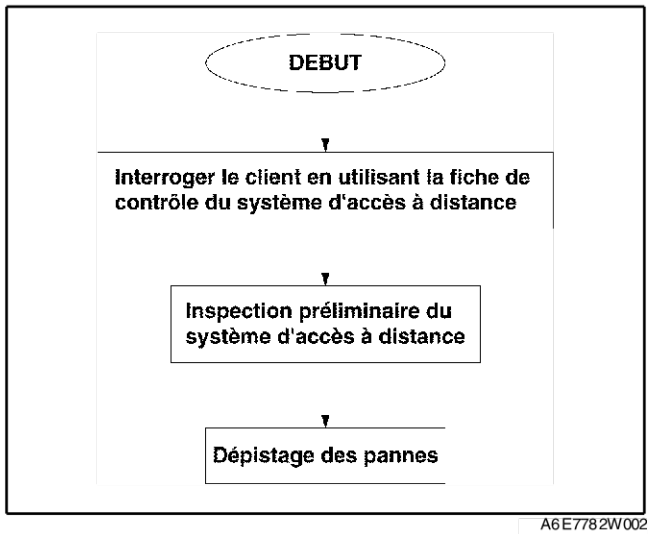
DEPISTAGE DES PANNES [SYSTEME D'ACCES A DISTANCE]

AVANT-PROPOS

A6E778269000W01

- Passer au dépistage des pannes après avoir identifié l'anomalie spécifique en procédant à une inspection préliminaire du système d'accès à distance.

Organigramme



A6E7782W002

Fin de sie

S

FICHE DE CONTROLE DU SYSTEME D'ACCES A DISTANCE

A6E778269000W02

- Utiliser la fiche ci-dessous comme questionnaire destiné au client lorsqu'il vous confie un véhicule pour l'entretien.
- Si le symptôme est "Le système de verrouillage des portières ne fonctionne pas du tout au moyen de la télécommande", chercher à savoir au moyen de la feuille de contrôle ci-dessous comment le client utilise le système d'ouverture à distance.

Avec le client, procéder à l'inspection suivante :
Q1. De quoi se plaint le client ?
☐ Le système de verrouillage électrique des portières ne fonctionne pas avec la télécommande (la portière ne se verrouille pas/ne se déverrouille pas).
☐ Autre _____

Q2. S'agit-il d'un système d'origine ou ajouté ultérieurement ?
| | Système d'origine
→ Passer à Q3.

☐ Système installé ultérieurement
→ Procéder au dépistage des pannes en suivant le manuel du système d'accès à distance rajouté.

Q3. En présence du client, faire fonctionner la télécommande à une distance de 2,5 m {8,2 ft} du centre du véhicule.
(S'assurer que la clé de contact est en position LOCK ou retirée).
Le système d'accès à distance fonctionne-t-il?
☐ Oui
► Donner au client l'explication suivante :
- Le système d'accès à distance ne fonctionne pas lorsque le contacteur d'allumage est positionné sur ON.
- Le système d'accès à distance ne fonctionne pas à des distances trop importantes (plus de 2,5 m {8,2 ft} du centre du véhicule).

☐ Non
→ Passer à Q4.

Q4. Vérifier l'endroit où le client utilise le système d'accès à distance.
Le bon fonctionnement du système d'accès à distance est-il altéré dans un lieu particulier, comme à proximité d'une antenne de télévision, de centrales électriques, de lignes ou d'usines de transport d'énergie?
☐ Oui Endroit _____
→ Le lieu d'utilisation ne convient pas. Expliquer au client les effets d'interférences extérieures sur le fonctionnement de la télécommande.
☐ Non
► Passer à Q5.

Q5. S'assurer que le véhicule n'est pas équipé de composants électriques non d'origine.
Le véhicule est-il pourvu d'un des équipements suivants ?
- Téléphone mobile
- Equipement radioélectrique
- Dispositif de démarrage du moteur à distance
- TV, etc.

☐ Oui Pièces _____
☐ Non
Procéder à une inspection préliminaire du système d'accès à distance.

A6E7782W001

INSPECTION PRELIMINAIRE DU SYSTEME D'ACCES A DISTANCE

A6E778269000W03

- Effectuer l'inspection préliminaire suivante avant de procéder au dépistage des pannes.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Le système est-il d'origine ?	Oui	Procéder au dépistage des pannes en suivant le manuel du système d'accès à distance non d'origine.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	• Le client a-t-il activé le système d'accès à distance alors que le contacteur d'allumage était positionné sur LOCK ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Expliquer au client que le système d'accès à distance ne fonctionne pas lorsque le contacteur d'allumage est sur la position ON. • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK, puis passer à l'étape suivante.

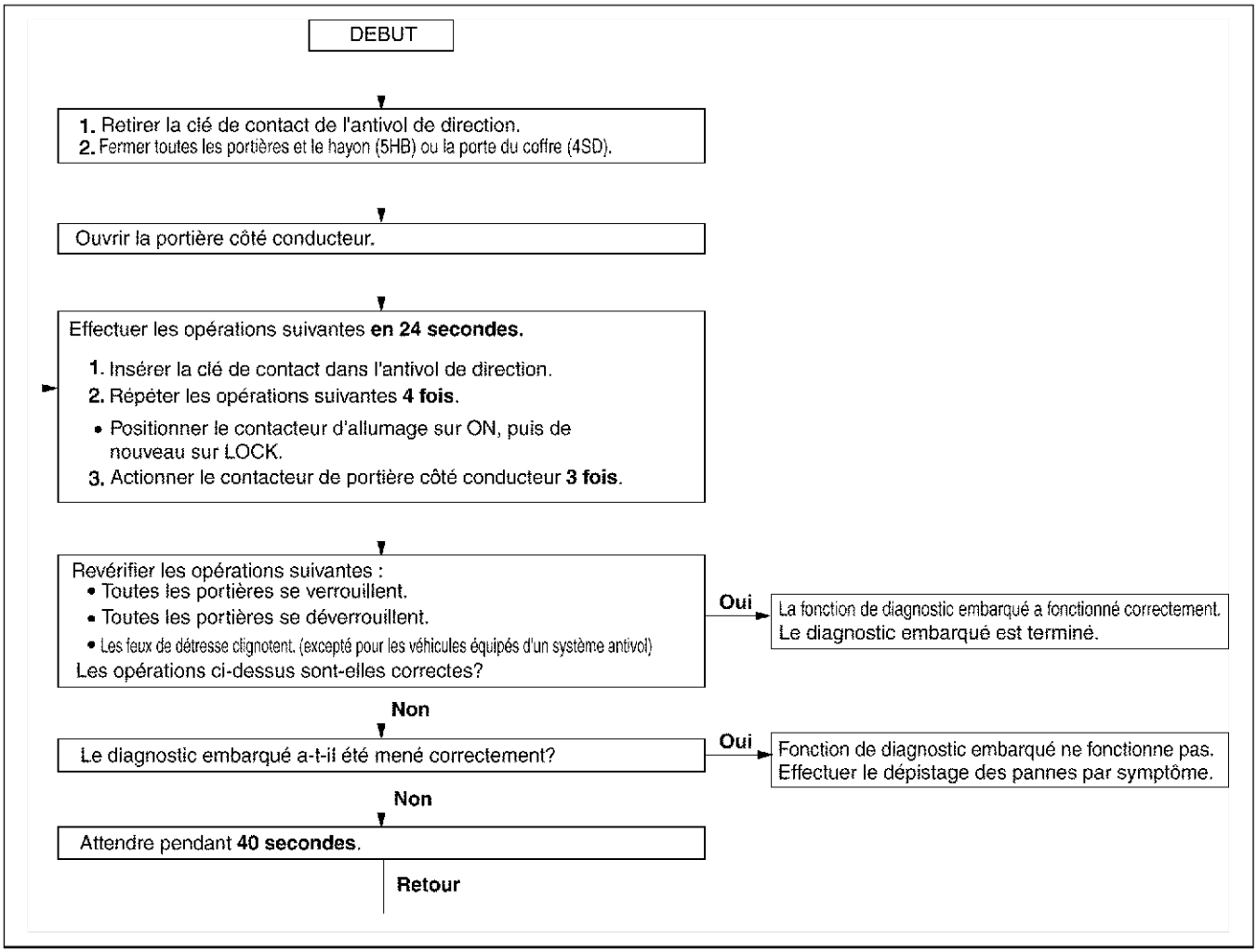
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	• Le client a-t-il utilisé le système d'accès à distance dans un lieu particulier, par exemple à proximité d'antennes de télévision, de centrales électriques, de lignes ou d'usines de transport d'énergie ?	Oui	Essayer de verrouiller/déverrouiller les portières au moyen de la télécommande dans un lieu où il n'y a aucune interférence. **Si le système fonctionne :** • Le lieu d'utilisation ne convient pas. Expliquer au client les effets d'interférences extérieures sur le fonctionnement de la télécommande. **Si le système ne fonctionne pas :** • Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	• Est-ce que certains des composants électriques suivants sont des composants non d'origine ? — Téléphone cellulaire — Installation radio — Dispositif de démarrage du moteur à distance — TV, etc.	Oui	Débrancher les connecteurs des composants électriques installés après la vente du véhicule et tenter de verrouiller/déverrouiller les portières au moyen de la télécommande. **Si le système fonctionne :** • Les pièces non d'origine interfèrent avec le système d'accès à distance. **Si le système ne fonctionne pas :** • Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	• Effectuer une fonction de diagnostic embarqué. (Voir S–140 FONCTION DE DIAGNOSTIC EMBARQUE.) • La fonction de diagnostic embarqué marche-t-elle ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	• Passer à l'étape 1 du N° 1 UNE OU PLUSIEURS FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES. • Passer à l'étape 1 du N° 2 TOUTES LES FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES.
6	• Essayer de reprogrammer le code d'identification de la télécommande. • A-t-il été possible de reprogrammer le code d'identification de la télécommande ?	Oui	Le système fonctionne maintenant normalement.
		Non	Passer à l'étape 1 du dépistage des pannes N° 3 LE CODE D'IDENTIFICATION DE LA TELECOMMANDE N'A PU ETRE REPROGRAMME.

Fin de sie

S

FONCTION DE DIAGNOSTIC EMBARQUE

A6E778269000W04



A6E7782W003

INDEX DU DEPISTAGE DES PANNES

A6E778269000W05

N°	ELEMENT DE DEPISTAGE DES PANNES	DESCRIPTION	PAGE
1	Une ou plusieurs fonctions de diagnostic embarqué sont inopérantes.	• Anomalie du système des feux de détresse (excepté pour les véhicules équipés d'un système antivol), ou du système de tringlerie de serrure des portières, ou du système du contacteur de cylindre de serrure de portière côté conducteur.	(Voir S–140 N° 1 UNE OU PLUSIEURS FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES)
2	Toutes les fonctions de diagnostic embarqué sont inopérantes.	• Anomalie du circuit d'alimentation électrique de l'unité de temporisation de verrouillage de portière, du circuit de contacteur de portière, du circuit d'éclairage du compartiment à bagages ou du circuit de masse de l'unité de temporisation de verrouillage de portière.	(Voir S–142 N° 2 TOUTES LES FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES)
3	Le code d'identification de la télécommande ne peut pas être reprogrammé.	• Anomalie de la batterie de télécommande, de la télécommande, du support de l'unité de temporisation de verrouillage de portière, de la vis de masse du support de l'unité de temporisation de verrouillage de portière ou du circuit de l'unité de temporisation de verrouillage de portière.	(Voir S–144 N° 3 LE CODE D'IDENTIFICATION DE LA TELECOMMANDE NE PEUT ETRE REPROGRAMME)

N° 1 UNE OU PLUSIEURS FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES

A6E778269000W06

- Pour les étapes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

1	**Une ou plusieurs fonctions de diagnostic embarqué sont inopérantes.**
DESCRIPTION	• Anomalie du système des feux de détresse, du système de tringlerie de verrouillage des portières, ou du système du contacteur de cylindre de serrure de portière côté conducteur.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du système des feux de détresse — Circuit des feux de détresse — Anomalie de l'unité de temporisation de verrouillage de portière — Anomalie du faisceau de câbles entre l'unité de temporisation de verrouillage des portières et la centrale de clignotants • Anomalie dans la tringlerie de verouillage des portières • Anomalie du circuit de signal de verrouillage/déverrouillage des portières de l'unité de temporisation de verrouillage de portière — Anomalie de l'unité de temporisation de verrouillage de portière

Procédure de diagnostic

Note
- Pour les véhicules équipés d'un système antivol, suivre la procédure à partir de l'étape 4.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES FEUX DE DETRESSE PENDANT LE DIAGNOSTIC EMBARQUE** • Est-ce que les feux de détresse clignotaient pendant l'utilisation de la fonction de diagnostic embarqué ?	Oui	Passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE CIRCUIT DES FEUX DE DETRESSE** • Est-ce que les feux de détresse clignotent lorsque l'interrupteur des feux de détresse est sur ON ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le circuit des feux de détresse.
*3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE ET LA MASSE) OU DANS L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE** • Mesurer la tension à la borne I du connecteur de l'unité de temporisation du verrouillage de portière (24 broches) pendant la fonction de diagnostic embarqué. — Si les feux de détresse ont clignoté : **B+⇔inférieure à 1,0 V** • Est-ce que la tension correspond à la valeur ci-dessus ?	Oui	Revérifier les symptômes d'anomalie, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.
		Non	• Inspecter le faisceau de câbles entre l'unité de temporisation du verrouillage des portières et la centrale de clignotants. — Si le faisceau de câbles est en bon état, remplacer l'unité de temporisation du verrouillage de portière et reprogrammer le code d'identification de l'émetteur, puis passer à l'étape 7. — En cas d'anomalie du faisceau de câbles, réparer celui-ci, puis passer à l'étape 7.
4	**S'ASSURER QUE TOUTES LES PORTIERES SE VERROUILLENT ET SE DEVERROUILLENT PENDANT LE DIAGNOSTIC EMBARQUE** • Est-ce que toutes les portières se sont verrouillées et déverrouillées pendant l'utilisation de la fonction de diagnostic embarqué ?	Oui	Revérifier les symptômes d'anomalie, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA TRINGLERIE DE VERROUILLAGE DES PORTIERES** • Actionner le bouton de verrouillage des portières et s'assurer que les portières se verrouillent et se déverrouillent manuellement. • Est-ce que tous les systèmes de verrouillage des portières fonctionnent ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter la tringlerie de verrouillage des portières.

S

ETAPE	INSPECTION		ACTION
*6	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE CIRCUIT DE MASSE DU MECANISME DE COMMANDE DE VERROUILLAGE DE PORTIERE, DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTIERE OU AILLEURS** • Mesurer la tension à la borne C, D du connecteur de l'unité de temporisation du verrouillage de portière (6 broches) pendant la fonction de diagnostic embarqué. — Toutes les portières sont verrouillées : **inférieure à 1,0 V→B+→inférieure à 1,0 V** (borne D, 6 broches) — Toutes les portières sont déverrouillées : **B+→inférieure à 1,0 V→B+** (borne C, 6 broches) • Est-ce que la tension correspond à la valeur ci-dessus ?	Oui	Revérifier les symptômes d'anomalie, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.
		Non	• Inspecter le connecteur de l'unité de temporisation du verrouillage de portière. • Inspecter le faisceau de câbles entre l'unité de temporisation du verrouillage des portières et l'actionneur de verrouillage de portière. — Si les éléments ci-dessus sont en bon état, passer à l'étape suivante. — Si les éléments ci-dessus présentent des anomalies, réparer la pièce défectueuse.
7	**REVERIFIER LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE APRES REPARATION** • Le système d'ouverture à distance fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes d'anomalie, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N° 2 TOUTES LES FONCTIONS DE DIAGNOSTIC EMBARQUE SONT INOPERANTES

A6E778269000W07

- Pour les étapes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

2	**Toutes les fonctions de diagnostic embarqué sont inopérantes.**
DESCRIPTION	• Anomalie du circuit d'alimentation électrique de l'unité de temporisation de verrouillage de portière, du circuit de contacteur de portière, du circuit d'éclairage du compartiment à bagages ou du circuit de masse de l'unité de temporisation de verrouillage de portière.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du circuit de signal IG1, B+ de l'unité de temporisation de verrouillage de portière — Anomalie du fusible d'alimentation de l'unité de temporisation de verrouillage de porte — Anomalie du faisceau de câbles entre le(s) fusible(s) d'alimentation de l'unité de temporisation de verrouillage de porte et l'unité de temporisation de verrouillage de porte elle-même • Anomalie du circuit du signal d'ouverture/de fermeture des portières de l'unité de temporisation du verrouillage de portière — Anomalie du système de contacteur de portière — Anomalie de l'unité de temporisation de verrouillage de portière — Anomalie du faisceau de câbles entre l'unité de temporisation de verrouillage des portières et le contacteur de portière • Anomalie du circuit du signal d'ouverture/de fermeture du hayon arrière ou du coffre de l'unité de temporisation du verrouillage de portière — Anomalie du système d'éclairage du compartiment à bagages — Anomalie de l'unité de temporisation de verrouillage de portière — Anomalie du faisceau de câbles entre l'unité de temporisation de verrouillage des portières et la commande d'éclairage du compartiment à bagages • Anomalie du circuit du signal de masse de l'unité de temporisation du verrouillage des portières — Anomalie du faisceau de câbles entre l'unité de temporisation de verrouillage des portières et la masse

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LES FUSIBLES D'ALIMENTATION DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE** • Les fusibles de l'alimentation de l'unité de temporisation du verrouillage de porte sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier s'il y a un court-circuit à la masse dans le circuit du fusible grillé. Réparer ou remplacer si nécessaire. Installer un fusible d'ampérage adéquat.
2	**INSPECTER LA REPOSE DU CONTACTEUR DE PORTIERE** • Les contacteurs de portière ont-ils été reposés solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer solidement le(s) contacteur(s) de portière, puis passer à l'étape 5 de l'inspection préliminaire du système d'accès à distance.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
*3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE LE BOITIER A FUSIBLES ET L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE) OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension aux bornes suivantes de l'unité de temporisation du verrouillage des portes : — signal IG1 (borne B (24 broches)) — B+ signal (borne A (24 broches)) • La tension est-elle **B+** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le boîtier à fusibles et l'unité de temporisation du verrouillage de porte, puis passer à l'étape 8.
*4	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (COURT-CIRCUIT EN B+ ENTRE LE BOITIER A FUSIBLES ET L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE, OU ENTRE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE ET LA MASSE) OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le connecteur de l'unité de temporisation de serrure de portière. • Mesurer la tension aux bornes suivantes du connecteur de l'unité de temporisation du verrouillage des portes : — signal IG1 (borne B (24 broches)) • La tension est-elle **B++** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles défectueux, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
*5	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE ET LA MASSE) OU AILLEURS** • Y a-t-il continuité entre la borne W (24 broches) du connecteur de l'unité de temporisation du verrouillage de porte et la masse ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de temporisation du verrouillage de porte et la masse, puis passer à l'étape 8.
6	**RECHERCHER LE CODE DE CONTROLE 04 DANS LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Inspecter le contacteur de portière en utilisant le mode de contrôle entrée/sortie du combiné d'instruments. (voir Section T) • Le DTC 04 fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le système de contacteur de portière à l'aide de la procédure d'inspection du DTC 04, puis passer à l'étape 8.
7	**INSPECTER L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE (CONTINUITE ENTRE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE ET LES CONTACTEURS DE PORTIERE, LA COMMANDE D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES)** • Ouvrir la portière côté conducteur. • Y a-t-il continuité entre la borne K, G (24 broches) du connecteur de l'unité de temporisation du verrouillage de porte et la masse ?	Oui	Remplacer l'unité de temporisation du verrouillage de porte et reprogrammer le code d'identification de l'unité de temporisation du verrouillage de porte, passer ensuite à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de temporisation du verrouillage de porte et le(s) contacteur(s) de portière, la commande d'éclairage du compartiment à bagages, puis passer à l'étape suivante.
8	**REVERIFIER LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE APRES REPARATION** • Le système d'ouverture à distance fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes d'anomalie, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de sie

S

N° 3 LE CODE D'IDENTIFICATION DE LA TELECOMMANDE NE PEUT ETRE REPROGRAMME

A6E778269000W08

3	Le code d'identification de la télécommande ne peut pas être reprogrammé
DESCRIPTION	• Anomalie de la pile de la télécommande, de la télécommande, du support de l'unité de temporisation du verrouillage de porte, de la vis de masse de l'unité de temporisation du verrouillage de porte ou du circuit de l'unité de temporisation du verrouillage de porte.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la pile de la télécommande, de la télécommande, du support de l'unité de temporisation du verrouillage de porte, de la vis de masse de l'unité de temporisation du verrouillage de porte ou du circuit de l'unité de temporisation du verrouillage de porte — Anomalie de la pile de la télécommande, de la télécommande, du support de l'unité de temporisation du verrouillage de porte, de la vis de masse de l'unité de temporisation du verrouillage de porte ou du circuit de l'unité de temporisation du verrouillage de porte

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA REPOSE ET LE TYPE DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE** • Inspecter visuellement la pile de la télécommande. • Les points ci-dessous sont-ils corrects ? — Repose de la pile de la télécommande (polarité correcte) — Type de pile (CR2025)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Replacer correctement la pile de la télécommande ou la remplacer par une pile adéquate (CR2025), passer ensuite à l'étape 8.
2	**INSPECTER SI LES BORNES DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE SONT ROUILLEES OU MAL BRANCHEES** • Inspecter visuellement la télécommande. — Y a-t-il de la rouille sur les bornes de la pile de la télécommande (pôle positif ou négatif) ? — La connexion entre les bornes et la pile est-elle de mauvaise qualité ?	Oui	Remplacer la pile de la télécommande ou réparer la borne défectueuse de la pile de la télécommande, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LA PILE DE LA TELECOMMANDE** • Inspecter la pile de la télécommande. • La tension de pile est-elle normale ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la pile de la télécommande, passer ensuite à l'étape 8.
4	**VERIFIER LA REPOSE DU SUPPORT DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE** • Le support de l'unité de temporisation du verrouillage de porte est-il reposé solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer solidement le support, puis retourner à l'étape 6 de l'inspection préliminaire du système d'accès à distance.
5	**INSPECTER LA REPOSE DE LA VIS DE MASSE ENTRE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE ET SON SUPPORT** • L'unité de temporisation de verrouillage de porte et son support sont-ils reliés solidement à la vis de masse ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer solidement la vis, puis retourner à l'étape 6 de l'inspection préliminaire du système d'accès à distance.
6	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA PILE DE LA TELECOMMANDE OU AILLEURS** • Remplacer par une pile de télécommande réputée bonne. • Le système d'ouverture à distance fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Remplacer la pile de la télécommande, passer ensuite à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA TELECOMMANDE OU DE L'UNITE DE TEMPORISATION DU VERROUILLAGE DE PORTE** • Reprogrammer le code d'identification de l'unité de temporisation de verrouillage de porte à l'aide d'une télécommande réputée bonne. • Le système d'accès à distance fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Remplacer la télécommande et reprogrammer le code d'identification de la télécommande, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'unité de temporisation du verrouillage de porte et reprogrammer le code d'identification de l'unité de temporisation du verrouillage de porte, passer ensuite à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
8	**REVERIFIER LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE APRES REPARATION** • Le système d'ouverture à distance fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes d'anomalie, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de sie

CIRCUIT ELECTRIQUE DE LA CARROSSERIE

INDEX DE LOCALISATION T-6
SYSTEME D'ALIMENTATION ELECTRIQUE T-6
SYSTEME D'ECLAIRAGE EXTERIEUR T-7
SYSTEME D'ECLAIRAGE INTERIEUR T-10
SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE T-11
SYSTEME DE TEMOINS ET D'INDICATEURS T-13
SYSTEME ANTIVOL T-14
SYSTEME D'IMMOBILISATION T-15
SYSTEME AUDIO ET DE NAVIGATION T-16
SYSTEME DE REGULATION DE VITESSE T-18
SYSTEME D'AIRBAG T-19
SYSTEME D'ALIMENTATION ELECTRIQUE T-20
PRECAUTIONS D'ENTRETIEN DE FUSIBLES T-20
DEPOSE/REPOE FUSIBLE PRINCIPAL T-20
DEPOSE/REPOSE DU BOITIER A FUSIBLES T-21
DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR D'ALLUMAGE T-21
INSPECTION DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE T-21
DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR DE RAPPEL DE CLE T-22
INSPECTION DU CONTACTEUR DE RAPPEL DE CLE T-22
DEPOSE/REPOSE DE L'ALLUME-CIGARE T-22
INSPECTION DE L'ALLUME-CIGARE T-23
Localisation du relais T-24
INSPECTION DU RELAIS T-25
SYSTEME D'ECLAIRAGE EXTERIEUR T-26
AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE T-26
DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT T-27
REGLAGE DES PHARES T-27
DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE T-30
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE T-31
CONFIGURATION DE L'UNITE DE COMMANDE DE REGLAGE AUTOMATIQUE DES PHARES T-32
Remise à zéro des phares T-32
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR AVANT DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE T-33
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE T-33
DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE FEU DE STATIONNEMENT T-34
DEPOSE/REPOSE DU CLIGNOTANT AVANT. T-34
DEPOSE/REPOSE DU CLIGNOTANT LATERAL AVANT T-34
REGALGE DU FEU ANTIBROUILLARD AVANT T-35
DEPOSE/REPOSE DE L'AMPOULE DU FEU ANTIBROUILLARD AVANT T-35
DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE ARRIERE T-36
DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE INTERIEUR T-36
DEPOSE/REPOSE DU FEU DE STOP SURELEVE T-37
DEPOSE/REPOSE DE L'ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION T-38
DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE COMBINEE T-38
DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA COMMANDE COMBINEE T-39
INSPECTION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE T-40
DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE T-40
INSPECTION DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE T-41
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DES FEUX DE DETRESSE T-42
INSPECTION DU CONTACTEUR DE FEU ANTIBROUILLARD AVANT ET ARRIERE T-43
DEPOSE/REPOSE DU COMMUTATEUR DE REGLAGE DE PORTEE DES PHARES T-44
INSPECTION DU COMMUTATEUR DE REGLAGE DE PORTEE DES PHARES T-44
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE FEU DE RECUL T-45
INSPECTION DU CONTACTEUR DE FEU DE RECUL T-45
DEPOSE/REPOSE DE LA CENTRALE DE CLIGNOTANTS T-45
INSPECTION DE LA CENTRALE DE CLIGNOTANTS T-45
DEPOSE/REPOSE DE LA CENTRALE DES FEUX DE POSITION T-47
INSPECTION DE LA CENTRALE DES FEUX DE POSITION T-47
SYSTEME D'ECLAIRAGE INTERIEUR T-50
DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT T-50
INSPECTION DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT T-50
DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE ARRIERE T-51
INSPECTION DE LA LUMIERE DE CARTE ARRIERE T-51
DEPOSE/REPOSE DE L'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES T-52
INSPECTION DE L'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES T-52
INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES T-52
DEPOSE/REPOSE DE L'AMPOULE D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES T-53

INSPECTION DU CONTACTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT DU COFFRE T-53
DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PLAFONNIER T-53
DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR DE PORTIERE..... T-53
INSPECTION DU CONTACTEUR DE PORTIERE..... T-54
DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES D'ECLAIRAGE DU CENDRIER T-54
DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES D'ECLAIRAGE DE LA CLE DE CONTACTEUR T-55
GLOVE COMPARTMENT LIGHT BULB REMOVAL/INSTALLATION T-55
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COMMANDE D'ECLAIRAGE DU PANNEAU . T-55
INSPECTION DU CURSEUR DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE DU TABLEAU DE BORD T-56
ESSUIE-GLACE ET LAVE-GLACE T-58
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT T-58
DEMONTAGE/REMONTAGE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT T-58
INSPECTION du moteur d'essuie glace T-58
DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT T-59
REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT T-60
DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE..... T-60
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-GLACE AVANT..... T-61
INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-GLACE AVANT T-61
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE LAVE-GLACE T-61
INSPECTION DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE LAVE-GLACE T-62
DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE AVANT..... T-62
NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE AVANT T-62
DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-GLACE AVANT..... T-63
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE..... T-63
INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE T-63
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE T-64
INSPECTION DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE T-64
DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE T-65
REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE T-66
DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE..... T-66
REGLAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE T-66
NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE T-66
DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-GLACE ARRIERE..... T-66
DEPOSE/REPOSE DU RELAIS D'ESSUIE-GLACE ARRIERE INTERMITTENT T-68
INSPECTION DU RELAIS D'ESSUIE-GLACE ARRIERE INTERMITTENT T-68
DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE T-69
INSPECTION DE LA COMMANDE D'ESSUIE_GLACE ET DE LAVE_GLACE T-70
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-PHARE T-71
INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-PHARE T-72
DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE T-72
REGLAGE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE T-72
NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE T-72
DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-PHARE T-73
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE LAVE-PHARE T-73
INSPECTION DU CONTACTEUR DE LAVE-PHARE T-73
SYSTEME DE TEMOINS ET D'INDICATEURS ... T-74
DEPOSE/REPOSE DU COMBINE D'INSTRUMENTS T-74
CONFIGURATION DU COMBINE D'INSTRUMENTS T-74
DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMBINE D'INSTRUMENTS T-75
INSPECTION DU COMBINE D'INSTRUMENTS T-75
REPARATION DU COMBINE D'INSTRUMENTS T-76
MODE DE VERIFICATION D'ENTREE/SORTIE DU COMBINE D'INSTRUMENTS T-77
PROCEDURE DE LECTURE ET D'ENREGISTREMENT DE PID/DONNEES ... T-86
INSPECTION DE L'UNITE DE TRANSMISSION DE JAUGE DE CARBURANT T-86
INSPECTION DU MANOcontacteur D'HUILE.... T-86
DEPOSE/REPOSE DE L'AVERTISSEUR T-87
DEPOSE/REPOSE DE L'ECRAN D'INFORMATIONS T-87
SYSTEME ANTIVOL T-88
INSPECTION DU CONTACTEUR DE CAPOT .. T-88
DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE ANTIVOL T-88
INSPECTION DU MODULE DE COMMANDE ANTIVOL T-89
DEPOSE/REPOSE DU DETECTEUR D'INTRUSION T-92
DEPOSE/REPOSE DE LA SIRENE ANTIVOL .. T-93
SYSTEME D'IMMOBILISATION T-94
DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE T-94
PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION T-94
SYSTEME AUDIO ET DE NAVIGATION T-99
SYSTEME ANTIVOL T-99
DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL T-102

DEMONTAGE/REMONTAGE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL..... T-103
MONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE AUDIO..... T-103
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE NAVIGATION DU VEHICULE..... T-104
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE LCD..... T-104
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COMMANDE AUDIO..... T-105
INSPECTION DU CONTACTEUR DE COMMANDE AUDIO..... T-106
DEPOSE/REPOSE DE L'AMPLIFICATEUR AUDIO..... T-106
DEPOSE/REPOSE DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE AVANT..... T-106
INSPECTION DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE AVANT..... T-107
DEPOSE/REPOSE DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE ARRIERE..... T-108
INSPECTION DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE ARRIERE..... T-108
DEPOSE/REPOSE DU TWEETER..... T-109
INSPECTION DU TWEETER..... T-109
DEPOSE/REPOSE DU WOOFER..... T-109
INSPECTION DU WOOFER..... T-110
DEPOSE/REPOSE DU FILTRE ANTIPARASITE..... T-110
INSPECTION DU FILTRE ANTIPARASITE..... T-111
DEPOSE/REPOSE DU CONDENSEUR..... T-112
DEPOSE/REPOSE DE L'ANTENNE DE TOIT CENTRALE..... T-112
INSPECTION DE L'ANTENNE DE TOIT CENTRALE..... T-113
INSPECTION DE L'ANTENNE DE VERRE..... T-113
DEPOSE/REPOSE DE L'ANTENNE GPS..... T-113
LOCALISATION DU CABLE D'ALIMENTION D'ANTENNE..... T-114
INSPECTION DU CABLE D'ALIMENTATION D'ANTENNE AVANT..... T-114
INSPECTION DU CABLE D'ALIMENTATION D'ANTENNE ARRIERE..... T-115
SYSTEME DE REGULATION DE VITESSE..... T-116
DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE..... T-116
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VITESSE DE CROISIERE..... T-116
DEPOSE DU CABLE D'ACTIONNEUR..... T-118
Repose du CABLE de l'actionneur..... T-120
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE..... T-122
INSPECTION DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE..... T-122
SYSTEME D'AIRBAG..... T-124
AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN..... T-124
DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR..... T-127
DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER..... T-127
DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG LATERAL..... T-128
DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG DE RIDEAU..... T-129
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ZONE D'ECRASEMENT..... T-130
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL..... T-130
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS..... T-131
CONFIGURATION DE L'UNITE SAS..... T-132
DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL..... T-132
REGLAGE DU RESSORT HELICOIDAL..... T-132
INSPECTION DU RESSORT HELICOIDAL..... T-133
DEPOSE/REPOSE DU TEMOIN DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER..... T-134
PROCEDURES DE DEPLOIEMENT DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR..... T-134
PROCEDURES DE DEPOSE DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR..... T-148
INSPECTION DE L'OUTIL SST (OUTIL DE DEPLOIEMENT)..... T-148
DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME DE COMMUNICATION MULTIPLEX]..... T-148-1
SYSTEME DE COMMUNICATION MULTIPLEXE..... T-148-1
TABLEAU DES DTC..... T-150
TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID..... T-150
PROCEDURES DE LOCALISATION D'UNE ANOMALIE..... T-150
DTC U0073, U1900, U2516..... T-152
DIAGNOSTIC EMBARQUE [PHARES A DECHARGE]..... T-154
AVANT-PROPOS..... T-154
TABLEAU DES CPD..... T-155
TABLEAU DE CONTROLE DES PID/DONNÉES..... T-155
DTC B2386..... T-156
DTC B2387..... T-156
DTC B2388..... T-157
DTC B2389..... T-157
DTC B2391..... T-158
DTC B2392..... T-159
DTC B2393..... T-159
DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE PORTEE DES PHARES]..... T-160
AVANT-PROPOS..... T-160
TABLEAU DES DTC..... T-161
TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNÉES/PID..... T-161
TABLE DU MODE DE COMMANDE ACTIVE..... T-163
DTC B1932..... T-164
DTC B2141, B2477..... T-164
DTC B2390..... T-165
DTC B2607..... T-167
DTC B2615..... T-169
DTC B2616..... T-171
DTC B2619..... T-173
DTC B2626, B2477..... T-175
DTC B2735..... T-175
DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME D'IMMOBILISATION]..... T-177
AVANT-PROPOS..... T-177
TABLEAU DES DTC..... T-178
TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNÉES/PID..... T-178

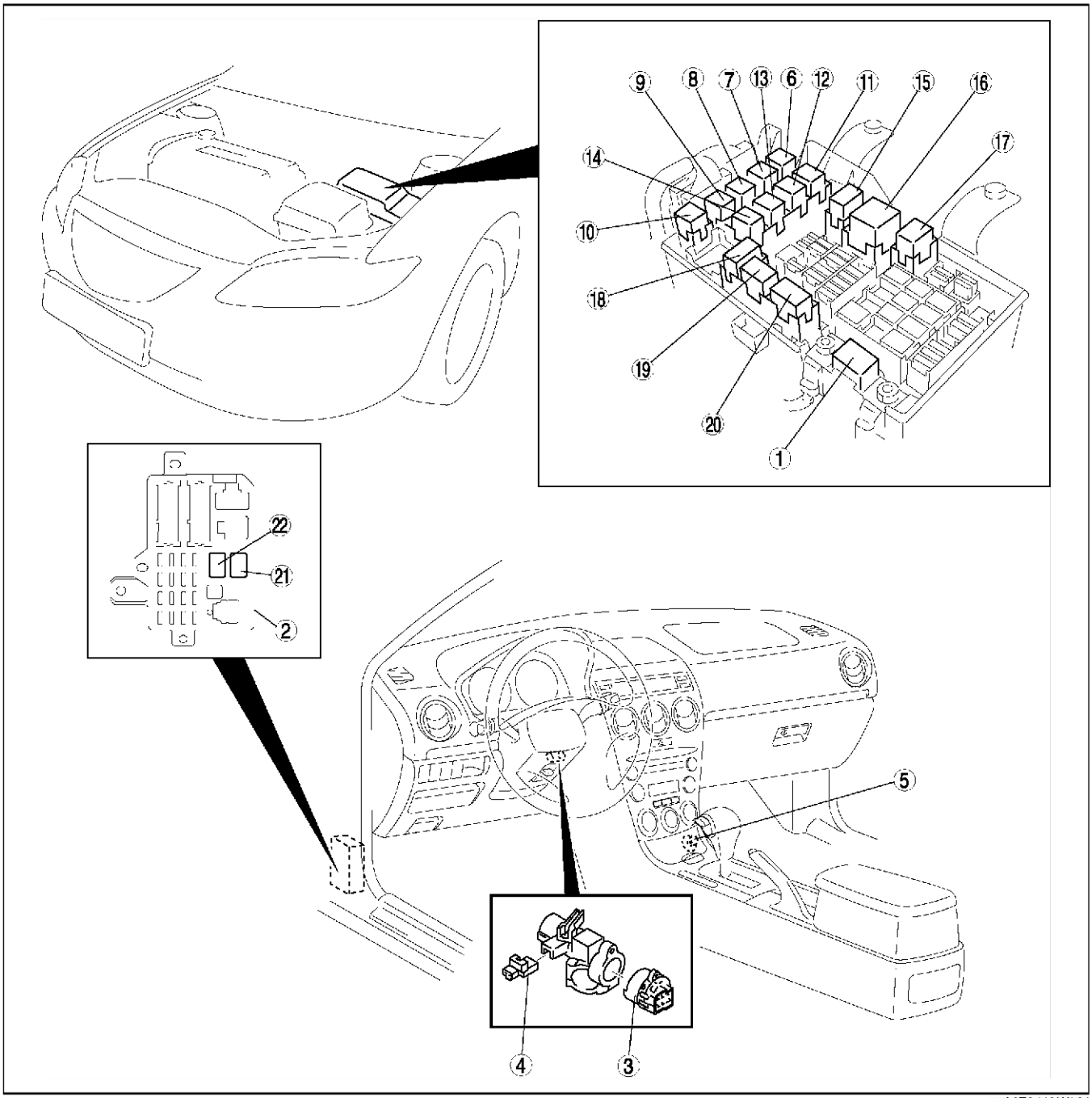
T

TEMOIN DE SECURITE : DTC 11 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1681) T-179
TEMOIN DE SECURITE : DTC 12 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B2103) T-180
TEMOIN DE SECURITE : DTC 13 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1600) T-180
TEMOIN DE SECURITE : DTC 13 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B2431) T-181
TEMOIN DE SECURITE : DTC 14 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1602) T-182
TEMOIN DE SECURITE : DTC 15 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1601) T-182
TEMOIN DE SECURITE : DTC 21 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1213) T-183
TEMOIN DE SECURITE : DTC - (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1342) T-183
DIAGNOSTIC EMBARQUE [AUDIO] T-184
PROCEDURE DE DEMARRAGE DU MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC EMBARQUE T-184
PROCEDURE D'IDENTIFICATION DU FOURNISSEUR T-184
PROCEDURE D'EFFACEMENT DES DTC T-185
TABLEAU DES DTC T-185
DTC 09:ER22 ..... T-186
DTC 09:ER20 ..... T-186
DTC 00:ER10 ..... T-187
DTC 03:ER10 ..... T-188
DTC 05:ER10 ..... T-188
DTC 06:ER10 ..... T-189
DTC 07:ER10 ..... T-190
DTC 03:ER01 ..... T-190
DTC 03:ER02 ..... T-191
DTC 03:ER07 ..... T-191
DTC 00:ER01 ..... T-192
DTC 00:ER03 ..... T-192
DTC 00:ER04 ..... T-192
DTC 05:ER01 ..... T-193
DTC 05:ER07 ..... T-193
DTC 06:ER01 ..... T-194
DTC 06:ER02 ..... T-194
DTC 06:ER07 ..... T-195
DTC 07:ER01 ..... T-196
DTC 07:ER02 ..... T-196
DTC 07:ER07 ..... T-197
FONCTION D'AIDE AU DIAGNOSTIC T-197
DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME DE REGULATION DE VITESSE] T-200
AVANT-PROPOS T-200
INSPECTION DE LA PRESENCE DE DTC POUR LE MODE DE FONCTIONNEMENT T-200
DTC 21 ..... T-202
DTC 22 ..... T-203
DTC 31 ..... T-203
DTC 35 ..... T-205
DTC 37 ..... T-206
INSPECTION DE LA PRESENCE DE DTC POUR LE MODE DE DETECTION DE CONDITION T-207
DTC 01 ..... T-208
DTC 05 ..... T-208
DTC 07 ..... T-208
DTC 11 ..... T-209
DTC 12 ..... T-210
DTC 13 ..... T-210
DTC 15 ..... T-210
DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME D'AIRBAG] T-211
AVANT-PROPOS T-211
TABLEAU DES DTC T-214
TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID T-218
TABLE DU MODE DE COMMANDE ACTIVE T-221
DTC B1231 ..... T-221
DTC B1342 ..... T-221
DTC B1869, B1870 ..... T-222
DTC B1871 ..... T-224
DTC B1877, B1878, B1879, B1885 ..... T-226
DTC B1881, B1882, B1883, B1886 ..... T-228
DTC B1884, B1890 ..... T-230
DTC B1913, B1916, B1932, B1934 ..... T-233
DTC B1913, B1925, B1933, B1935 ..... T-236
DTC B1921 ..... T-238
DTC B1992, B1993, B1994, B1995 ..... T-238
DTC B1996, B1997, B1998, B1999 ..... T-240
DTC B2228, B2230, B2232, B2234 ..... T-242
DTC B2229, B2231, B2233, B2235 ..... T-245
DTC B2296 ..... T-247
DTC B2444, U2017 ..... T-249
DTC B2445, U2018 ..... T-251
DTC B2477 ..... T-253
DTC B2773, B2774, B2775, B2776 ..... T-253
DTC B2777, B2778, B2779, B2780 ..... T-255
DTC B2867 ..... T-257
DEPISTAGE DES PANNES T-259
SYSTEME DE NAVIGATION DU VEHICULE T-259
N°1 LORSQUE LE VEHICULE EST EN MARCHE ARRIERE, LE REPERE DE LOCALISATION DU VEHICULE AVANCE. T-259
N°2 EN MODE NAVIGATION, LE REPERE DE LOCALISATION DU VEHICULE SAUTE T-259
N°3 MEME LORSQUE LA COMMANDE DES PHARES EST ACTIVEE, L'AFFICHAGE DE JOUR NE PASSE PAS EN AFFICHAGE DE NUIT. (LES FEUX COMBINES AVANT ET ARRIERE FONCTIONNENT CORRECTEMENT.) T-260
SYSTEME D'AIRBAG T-261
N° 1 LE TEMOIN DU SYSTEME D'AIRBAG NE S'ALLUME PAS T-261
N°2 LE TEMOIN DU SYSTEME D'AIRBAG EST TOUJOURS ALLUME T-263
N° 3 L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER NE S'ALLUME PAS T-267
N° 4 L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER RESTE ALLUME EN PERMANENCE T-269

INDEX DE LOCALISATION

SYSTEME D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

A6E810001072W01



A6E8110W124

1	Fusible principal (Voir T–20 DEPOSE/REPOE FUSIBLE PRINCIPAL)
2	Boîtier à fusibles (Voir T–21 DEPOSE/REPOSE DU BOITIER A FUSIBLES)
3	Contacteur d'allumage (Voir T–21 DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR D'ALLUMAGE) (Voir T–21 INSPECTION DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE)

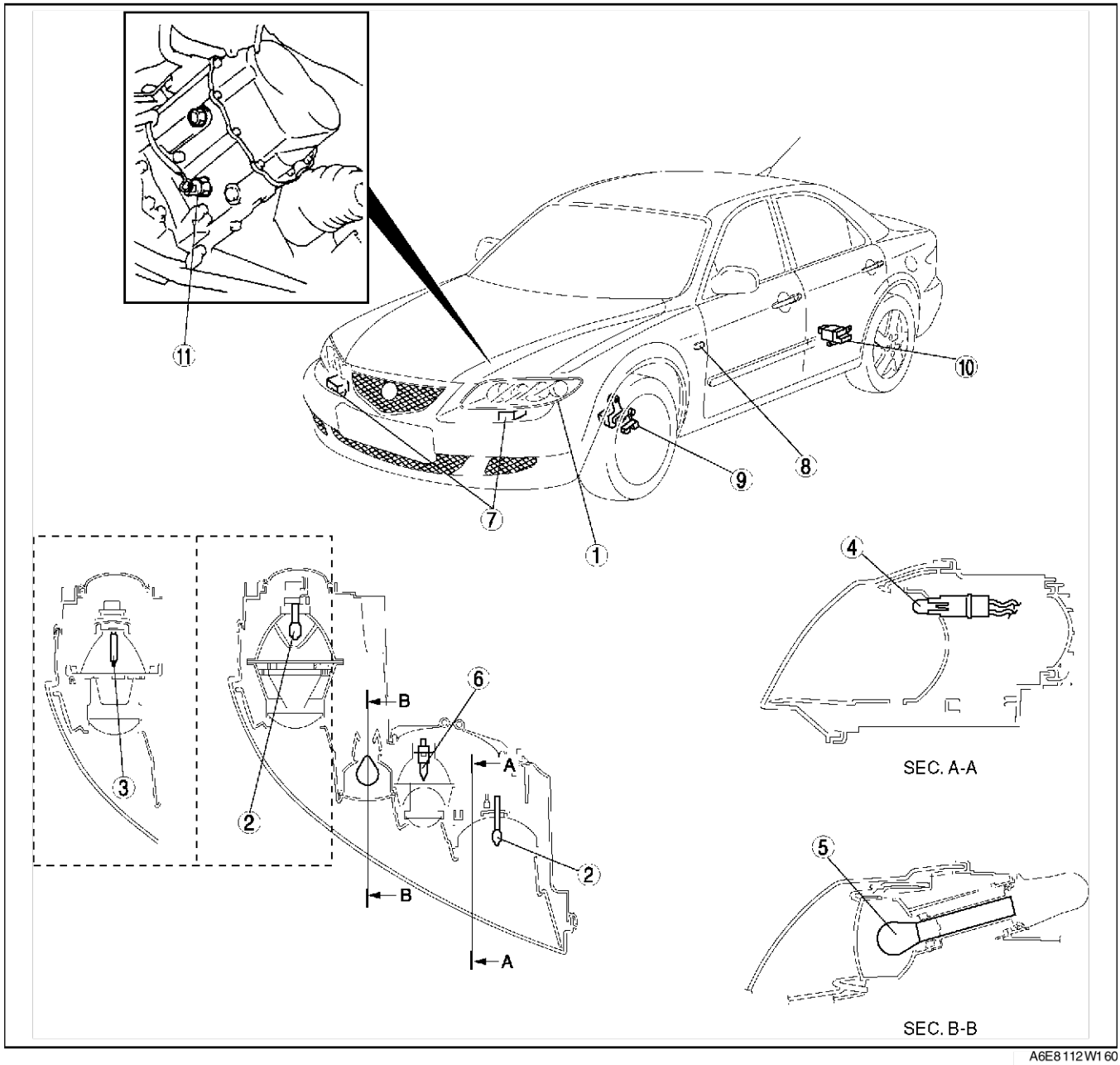
4	Contacteur de rappel de clé (Voir T–22 DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR DE RAPPEL DE CLE) (Voir T–22 INSPECTION DU CONTACTEUR DE RAPPEL DE CLE)
5	Allume-cigare (Voir T–22 DEPOSE/REPOSE DE L'ALLUME-CIGARE) (Voir T–23 INSPECTION DE L'ALLUME-CIGARE)
6	Relais de ventilateur de refroidissement n° 2 (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
7	Relais d'avertisseur sonore (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)

8	Relais de ventilateur de refroidissement n° 3 (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
9	Relais de démarreur (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
10	Relais de ventilateur de refroidissement n° 4 (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
11	Relais du haut-parleur de basses (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
12	Relais du dégivreur de la vitre arrière (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
13	Relais des feux antibrouillards arrière (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
14	Relais de climatiseur (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
15	Relais principal (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS

16	Relais de phares (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
17	Relais TNS (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
18	Relais n° 1 du ventilateur de refroidissement (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
19	Relais du lave-phares (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
20	Relais du feu antibrouillard avant (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
21	Relais du moteur de soufflerie (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
22	Relais de pompe de carburant (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)

SYSTEME D'ECLAIRAGE EXTERIEUR

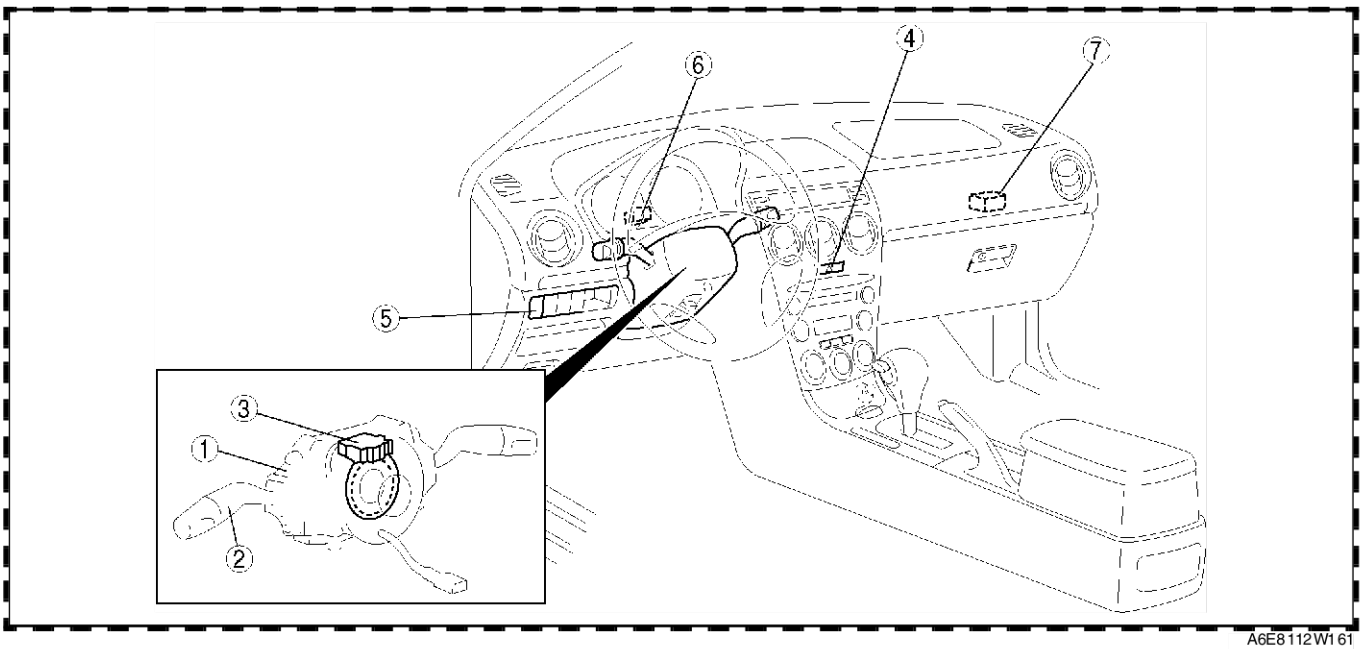
A6E810001052W01



A6E8112W160

1	Combiné d'éclairage avant (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE) (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT) (Voir T–27 REGLAGE DES PHARES)
2	Ampoule de phare (Voir T–30 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE
3	Ampoule de phare à décharge (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE) (Voir T–30 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE)
4	Ampoule de feu de stationnement (Voir T–34 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE FEU DE STATIONNEMENT)
5	Clignotant avant (Voir T–34 DEPOSE/REPOSE DU CLIGNOTANT AVANT)
6	Ampoule de feu antibrouillard avant (Voir T–35 DEPOSE/REPOSE DE L'AMPOULE DU FEU ANTIBROUILLARD AVANT) (Voir T–35 REGALGE DU FEU ANTIBROUILLARD AVANT)

7	Unité de commande des phares à décharge (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE) (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE) (Voir T–32 CONFIGURATION DE L'UNITE DE COMMANDE DE REGLAGE AUTOMATIQUE DES PHARES)
8	Clignotant latéral avant (Voir T–34 DEPOSE/REPOSE DU CLIGNOTANT LATERAL AVANT)
9	Capteur avant du réglage automatique de niveau du véhicule (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR AVANT DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE) (Voir T–32 Remise à zéro des phares)
10	Capteur arrière du réglage automatique de niveau du véhicule (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE) (Voir T–32 Remise à zéro des phares)
11	Contacteur de feu de recul (Voir T–45 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE FEU DE RECUL) (Voir T–45 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FEU DE RECUL)

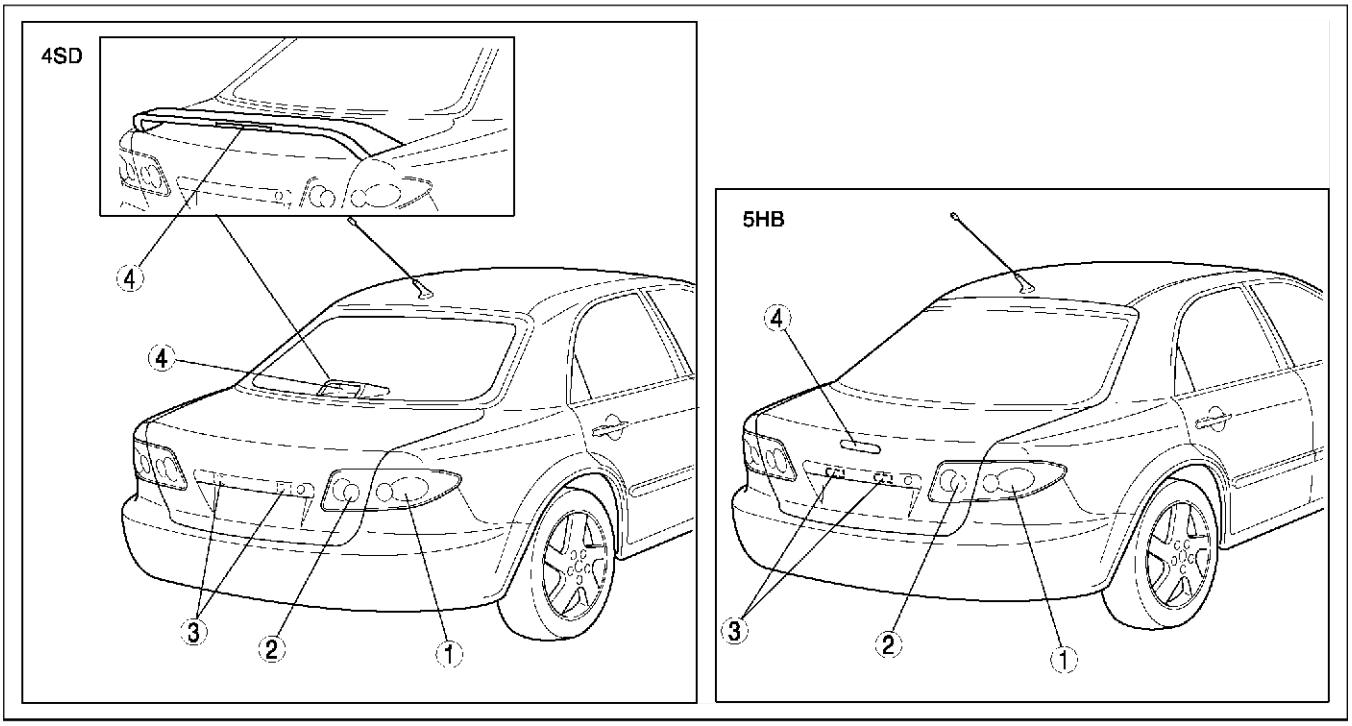


A6E8112W161

1	Commande combinée (Voir T–38 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE COMBINEE) (Voir T–39 DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA COMMANDE COMBINEE)

2	Commande d'éclairage (Voir T–40 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE (Voir T–41 INSPECTION DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE (Voir T–43 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FEU ANTIBROUILLARD AVANT ET ARRIERE

3	Capteur d'angle de braquage (avec DSC) (Voir T–40 INSPECTION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE)
4	Contacteur des feux de détresse (Voir T–42 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DES FEUX DE DETRESSE)
5	Commutateur de réglage de portée des phares (Voir T–44 DEPOSE/REPOSE DU COMMUTATEUR DE REGLAGE DE PORTEE DES PHARES) (Voir T–44 INSPECTION DU COMMUTATEUR DE REGLAGE DE PORTEE DES PHARES)
6	Centrale de clignotants (Voir T–45 DEPOSE/REPOSE DE LA CENTRALE DE CLIGNOTANTS) (Voir T–45 INSPECTION DE LA CENTRALE DE CLIGNOTANTS)
7	Centrale des feux de position (Voir T–47 DEPOSE/REPOSE DE LA CENTRALE DES FEUX DE POSITION) (Voir T–47 INSPECTION DE LA CENTRALE DES FEUX DE POSITION)



A6E8112W162

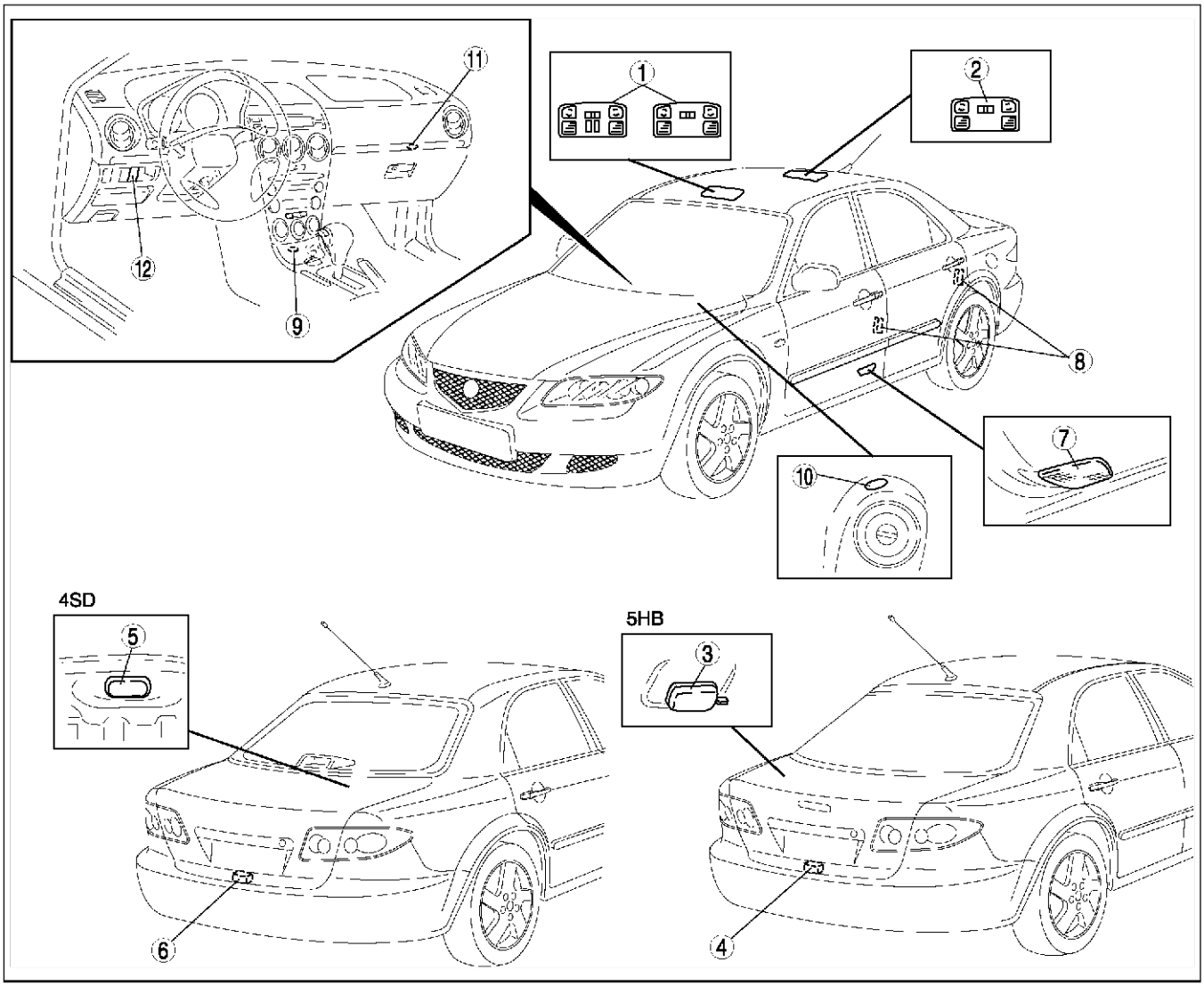
1	Combiné d'éclairage arrière (Voir T–36 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE ARRIERE)
2	Combiné d'éclairage intérieur (Voir T–36 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE INTERIEUR

3	Eclairage de la plaque d'immatriculation (Voir T–38 DEPOSE/REPOSE DE L'ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION)
4	Lumière du frein de fixation haute (Voir T–37 DEPOSE/REPOSE DU FEU DE STOP SURELEVE)

Fin de sté

SYSTEME D'ECLAIRAGE INTERIEUR

A6E810001052W02

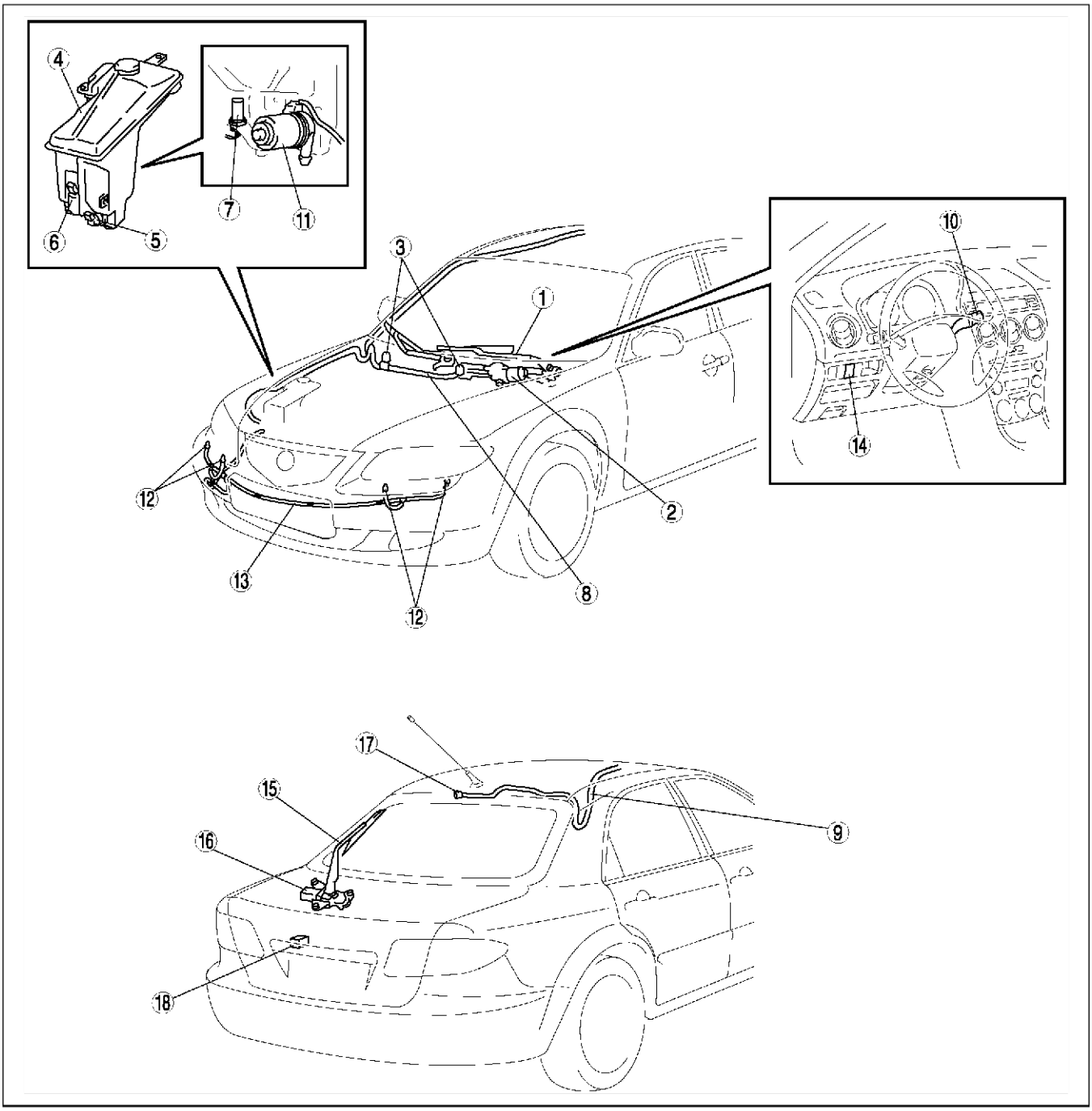


A6E8114W130

1	Lumière de la carte avant (Voir T–50 DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT) (Voir T–50 INSPECTION DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT)
2	Lumière de la carte arrière (Voir T–51 DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE ARRIERE) (Voir T–51 INSPECTION DE LA LUMIERE DE CARTE ARRIERE)
3	Eclairage du compartiment à bagages (Voir T–52 DEPOSE/REPOSE DE L'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES) (Voir T–52 INSPECTION DE L'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES)
4	Commande d'éclairage du compartiment à bagages (Voir T–52 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES)
5	Eclairage du compartiment du coffre (Voir T–53 DEPOSE/REPOSE DE L'AMPOULE D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES) (Voir T–53 INSPECTION DU CONTACTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT DU COFFRE)
6	Contacteur de l'éclairage du compartiment du coffre (Voir T–53 INSPECTION DU CONTACTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT DU COFFRE)
7	Plafonnier (Voir T–53 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PLAFONNIER)
8	Contacteur de portière (Voir T–53 DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR DE PORTIERE) (Voir T–54 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PORTIERE)
9	Eclairage du cendrier (Voir T–54 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES D'ECLAIRAGE DU CENDRIER)
10	Eclairage de la clé de contact (Voir T–55 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES D'ECLAIRAGE DE LA CLE DE CONTACTEUR)
11	Lumière de la boîte à gants (Voir T–55 GLOVE COMPARTMENT LIGHT BULB REMOVAL/INSTALLATION)
12	Commande d'éclairage de tableau de bord (Voir T–55 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COMMANDE D'ECLAIRAGE DU PANNEAU) (Voir T–56 INSPECTION DU CURSEUR DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE DU TABLEAU DE BORD)

SYSTEME D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE

A6E810001052W03



A6E8116T101

1	Bras et balai d'essuie-glace avant (Voir T–59 DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT) (Voir T–60 REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT)
2	Moteur d'essuie-glace avant (Voir T–58 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT) (Voir T–58 DEMONTAGE/REMONTAGE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT) (Voir T–58 INSPECTION du moteur d'essuie glace)
3	Gicleur de lave-glace avant (Voir T–62 DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE AVANT) (Voir T–62 NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE AVANT)

4	Réservoir de lave-glace (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE)
5	Moteur de lave-glace avant (Voir T–61 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-GLACE AVANT) (Voir T–61 INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-GLACE AVANT)
6	Moteur de lave-glace arrière (V5P) (Voir T–63 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE) (Voir T–63 INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE)

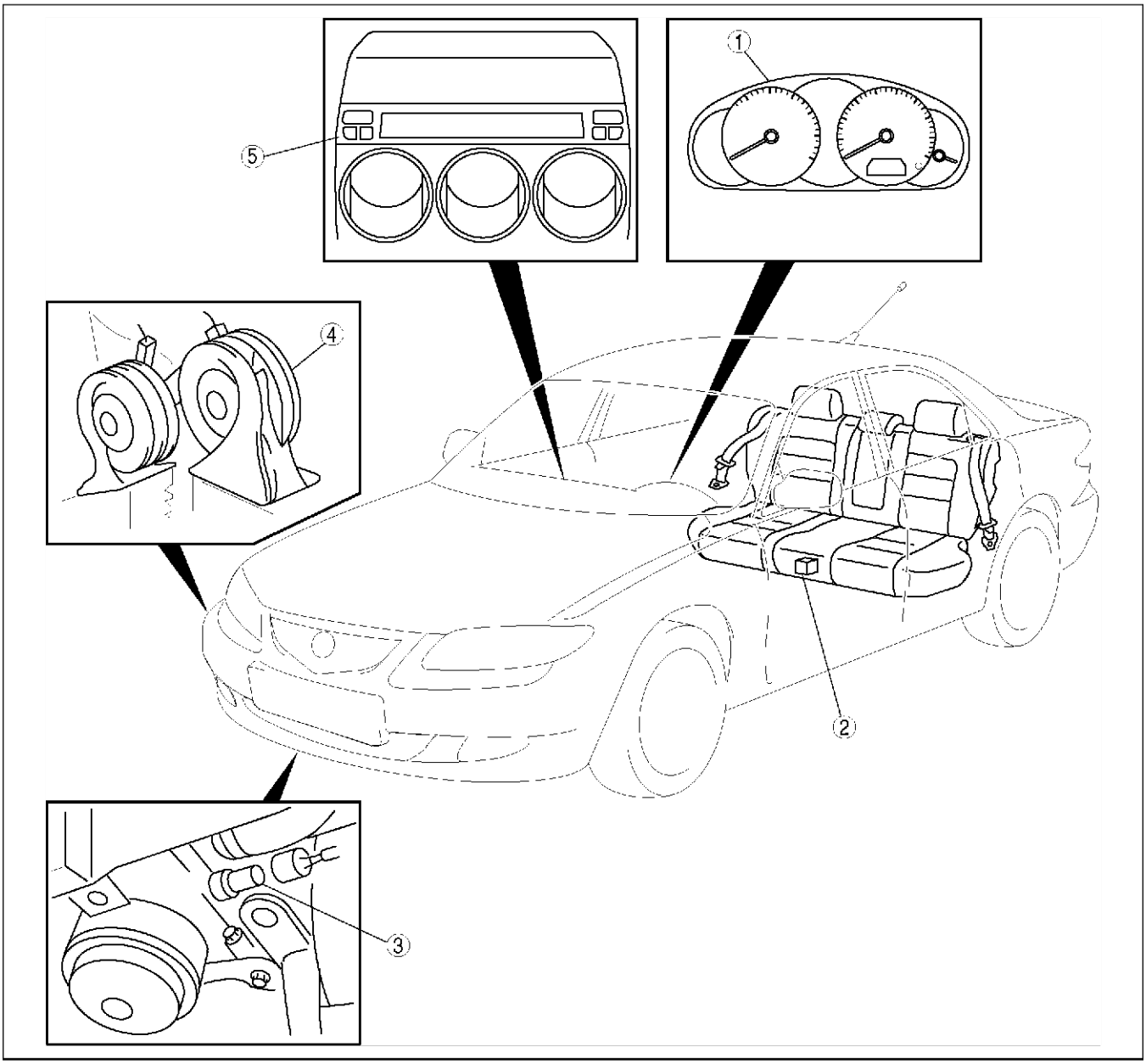
T

7	Capteur de niveau de liquide de lave-glace (V5P) (Voir T–61 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE LAVE-GLACE) (Voir T–62 INSPECTION DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE LAVE-GLACE)
8	Flexible de lave-glace avant (Voir T–63 DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-GLACE AVANT)
9	Flexible de lave-glace arrière (V5P) (Voir T–66 DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-GLACE ARRIERE)
10	Commande d'essuie-glace et de lave-glace (Voir T–69 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE) (Voir T–70 INSPECTION DE LA COMMANDE D'ESSUIE_GLACE ET DE LAVE_GLACE)
11	Moteur de lave-phare (Voir T–71 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-PHARE) T–72 INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-PHARE)
12	Gicleur de lave-phare (Voir T–72 DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE) (Voir T–72 REGLAGE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE) (Voir T–72 NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE)
13	Flexible de lave-phare (Voir T–73 DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-PHARE)
14	Contacteur de lave-phare (Voir T–73 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE LAVE-PHARE) (Voir T–73 INSPECTION DU CONTACTEUR DE LAVE-PHARE)
15	Bras et balai d'essuie-glace arrière (V5P) T–65 DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE) (Voir T–66 REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE)
16	Moteur d'essuie-glace arrière (V5P) (Voir T–64 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE) (Voir T–64 INSPECTION DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE)
17	Gicleur de lave-glace arrière (V5P) (Voir T–66 DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE) (Voir T–66 REGLAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE) (Voir T–66 NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE)
18	Relais d'essuie-glace arrière intermittent (V5P) (Voir T–68 DEPOSE/REPOSE DU RELAIS D'ESSUIE-GLACE ARRIERE INTERMITTENT) (Voir T–68 INSPECTION DU RELAIS D'ESSUIE-GLACE ARRIERE INTERMITTENT)

Fin de section

SYSTEME DE TEMOINS ET D'INDICATEURS

A6E810001067W01



A6E8118W012

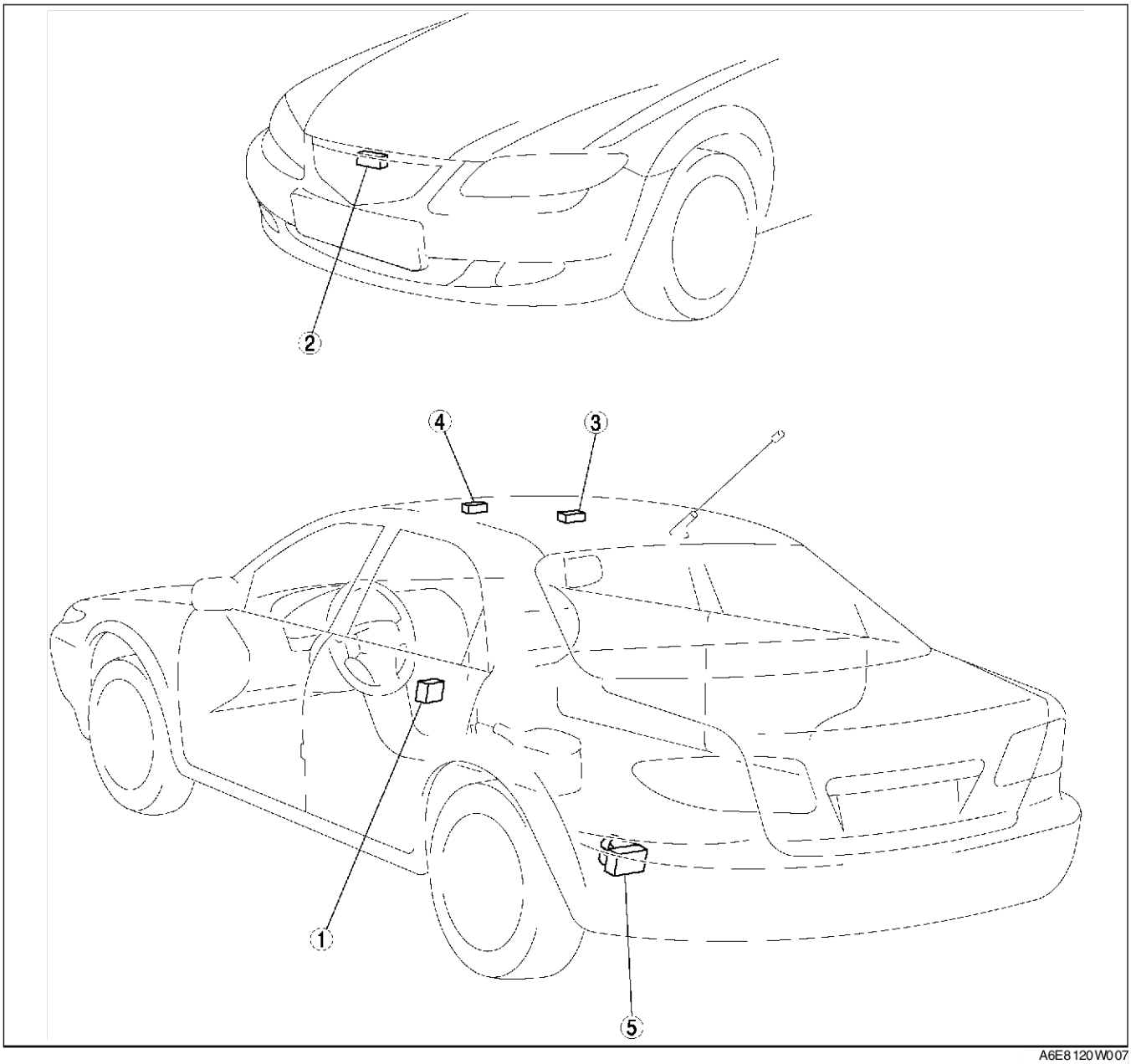
1	Combiné d'instruments (Voir T–74 DEPOSE/REPOSE DU COMBINE D'INSTRUMENTS) (Voir T–75 DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMBINE D'INSTRUMENTS) (Voir T–75 INSPECTION DU COMBINE D'INSTRUMENTS) (Voir T–76 REPARATION DU COMBINE D'INSTRUMENTS) (Voir T–77 MODE DE VERIFICATION D'ENTREE/SORTIE DU COMBINE D'INSTRUMENTS)

2	Emetteur de jauge de carburant (Voir T–86 INSPECTION DE L'UNITE DE TRANSMISSION DE JAUGE DE CARBURANT)
3	Manocontact d'huile (Voir T–86 INSPECTION DU MANOcontacteur D'HUILE)
4	Avertisseur sonore (Voir T–87 DEPOSE/REPOSE DE L'AVERTISSEUR)
5	Affichage d'informations (Voir T–87 DEPOSE/REPOSE DE L'ECRAN D'INFORMATIONS)

Fin de site

SYSTEME ANTIVOL

A6E810050000W01



A6E8120W007

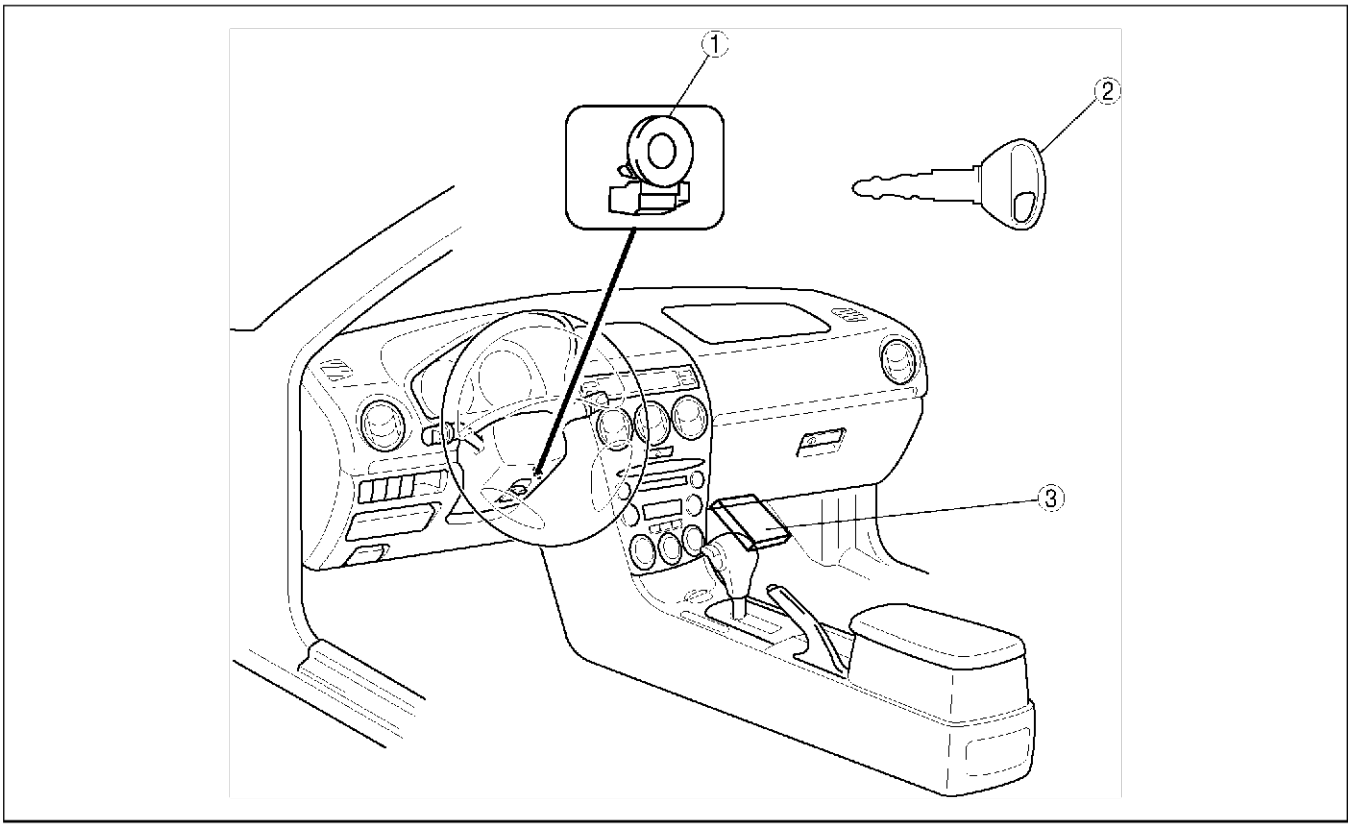
1	Inspecter le module de commande antivol. (Voir T–88 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE ANTIVOL) (Voir T–89 INSPECTION DU MODULE DE COMMANDE ANTIVOL)
2	Contacteur de capot (Voir T–88 INSPECTION DU CONTACTEUR DE CAPOT)

3	Détecteur d'intrusion (Véhicule avec toit ouvrant coulissant) (Voir T–92 DEPOSE/REPOSE DU DETECTEUR D'INTRUSION)
4	Détecteur d'intrusion (Véhicule sans toit ouvrant coulissant) (Voir T–92 DEPOSE/REPOSE DU DETECTEUR D'INTRUSION)
5	Sirène antivol (Voir T–93 DEPOSE/REPOSE DE LA SIRENE ANTIVOL)

Fin de cie

SYSTEME D'IMMOBILISATION

A6E810067000W01



A6E8122W004

1	Bobine (Voir T–94 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE)
2	Clé (transpondeur) (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
3	PCM (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)

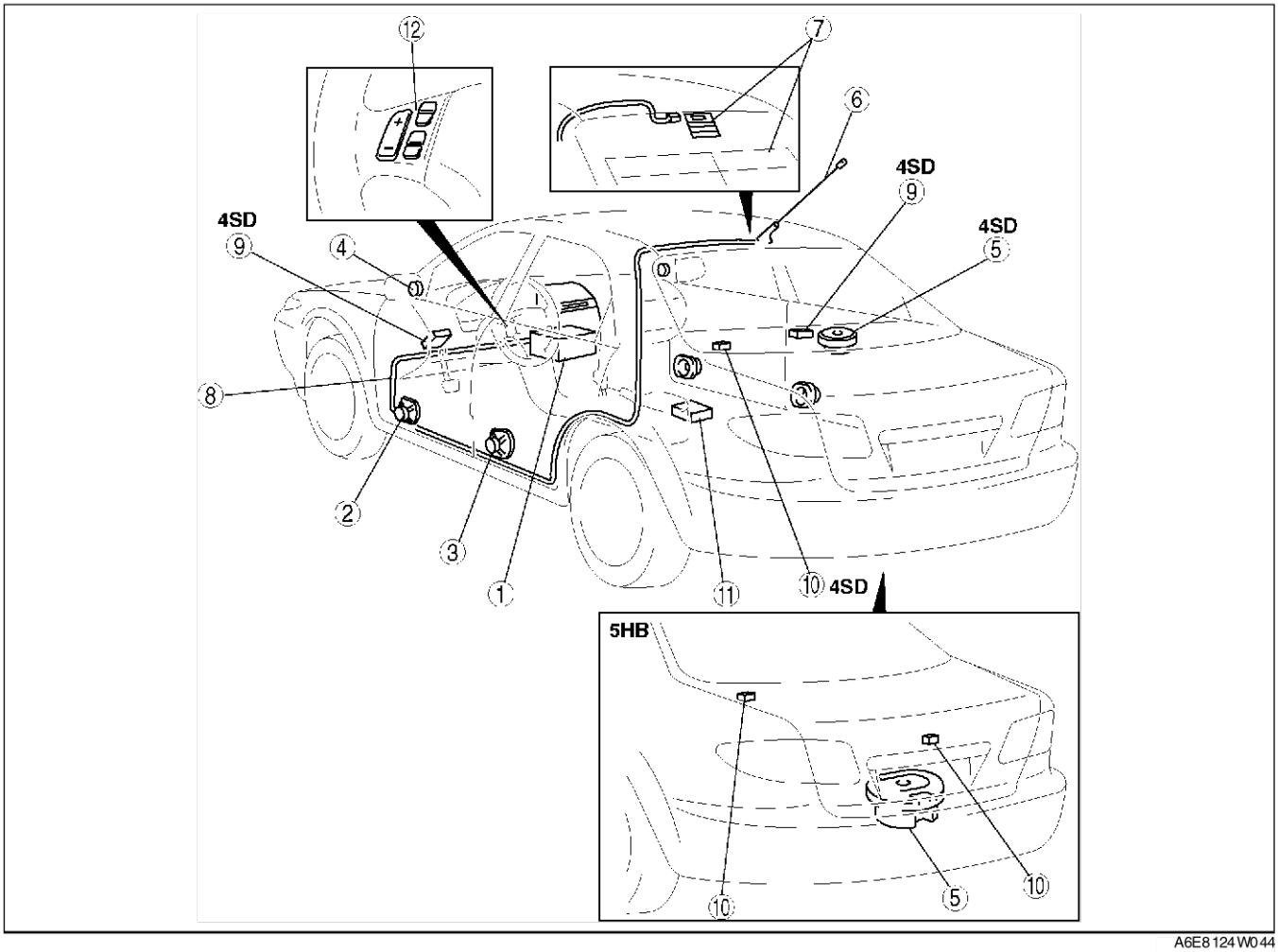
T

Fin de site

SYSTEME AUDIO ET DE NAVIGATION

A6E810001066W01

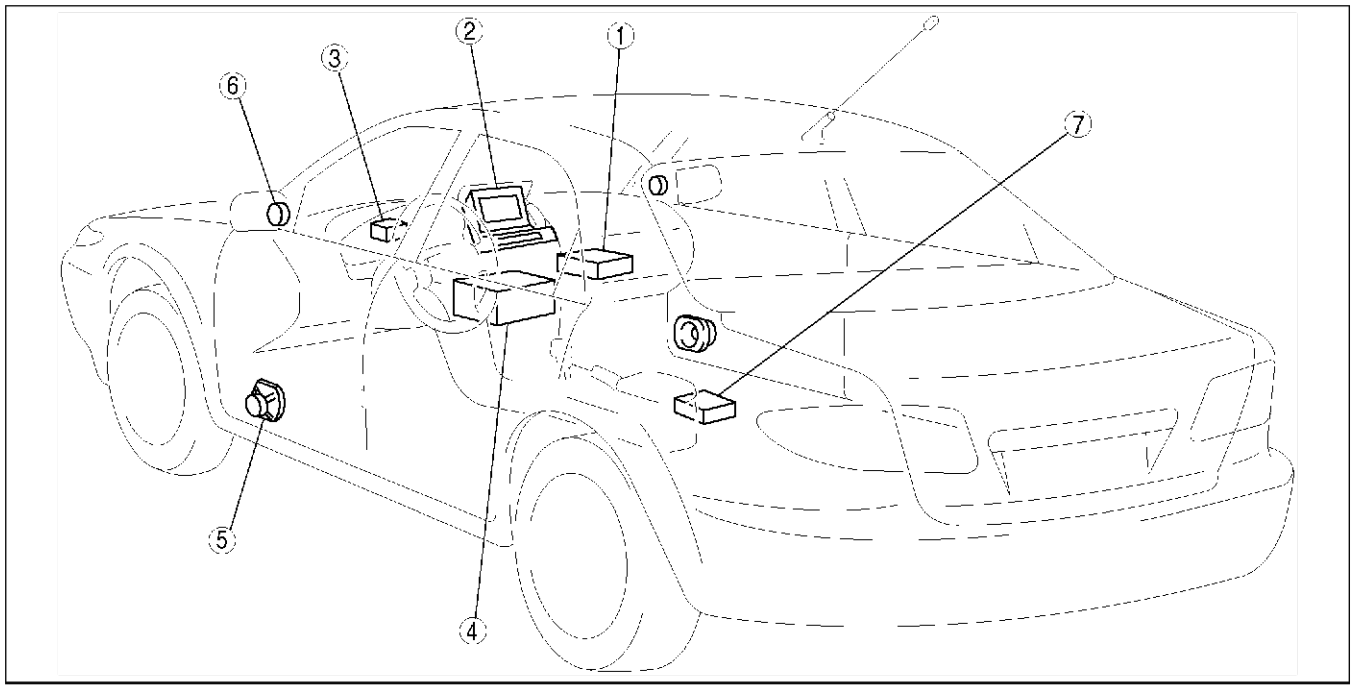
Système audio



A6E8124W044

1	Unité audio (Voir T–99 SYSTEME ANTIVOL) (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL) (Voir T–103 DEMONTAGE/REMONTAGE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL) (Voir T–103 MONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE AUDIO)
2	Haut-parleur de portière avant (Voir T–106 DEPOSE/REPOSE DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE AVANT) (Voir T–107 INSPECTION DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE AVANT)
3	Haut-parleur arrière (Voir T–108 DEPOSE/REPOSE DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE ARRIERE) (Voir T–108 INSPECTION DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE ARRIERE)
4	Tweeter (Voir T–109 DEPOSE/REPOSE DU TWEETER) (Voir T–109 INSPECTION DU TWEETER)
5	Haut-parleur à fréquences basses (Voir T–109 DEPOSE/REPOSE DU WOOFER) (Voir T–110 INSPECTION DU WOOFER)
6	Antenne de toit centrale (Voir T–112 DEPOSE/REPOSE DE L'ANTENNE DE TOIT CENTRALE) (Voir T–113 INSPECTION DE L'ANTENNE DE TOIT CENTRALE)
7	Antenne de vitre (Voir T–113 INSPECTION DE L'ANTENNE DE VERRE)
8	Câble d'alimentation de l'antenne (Voir T–114 LOCALISATION DU CABLE D'ALIMENTION D'ANTENNE) (Voir T–114 INSPECTION DU CABLE D'ALIMENTATION D'ANTENNE AVANT) (Voir T–115 INSPECTION DU CABLE D'ALIMENTATION D'ANTENNE ARRIERE)
9	Filtre sonore (Voir T–110 DEPOSE/REPOSE DU FILTRE ANTIPARASITE) (Voir T–111 INSPECTION DU FILTRE ANTIPARASITE)
10	Condenseur (Voir T–112 DEPOSE/REPOSE DU CONDENSEUR)
11	Amplificateur audio (Voir T–106 DEPOSE/REPOSE DE L'AMPLIFICATEUR AUDIO)
12	Contacteur de commande audio (Voir T–105 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COMMANDE AUDIO) (Voir T–106 INSPECTION DU CONTACTEUR DE COMMANDE AUDIO)

Système de navigation du véhicule



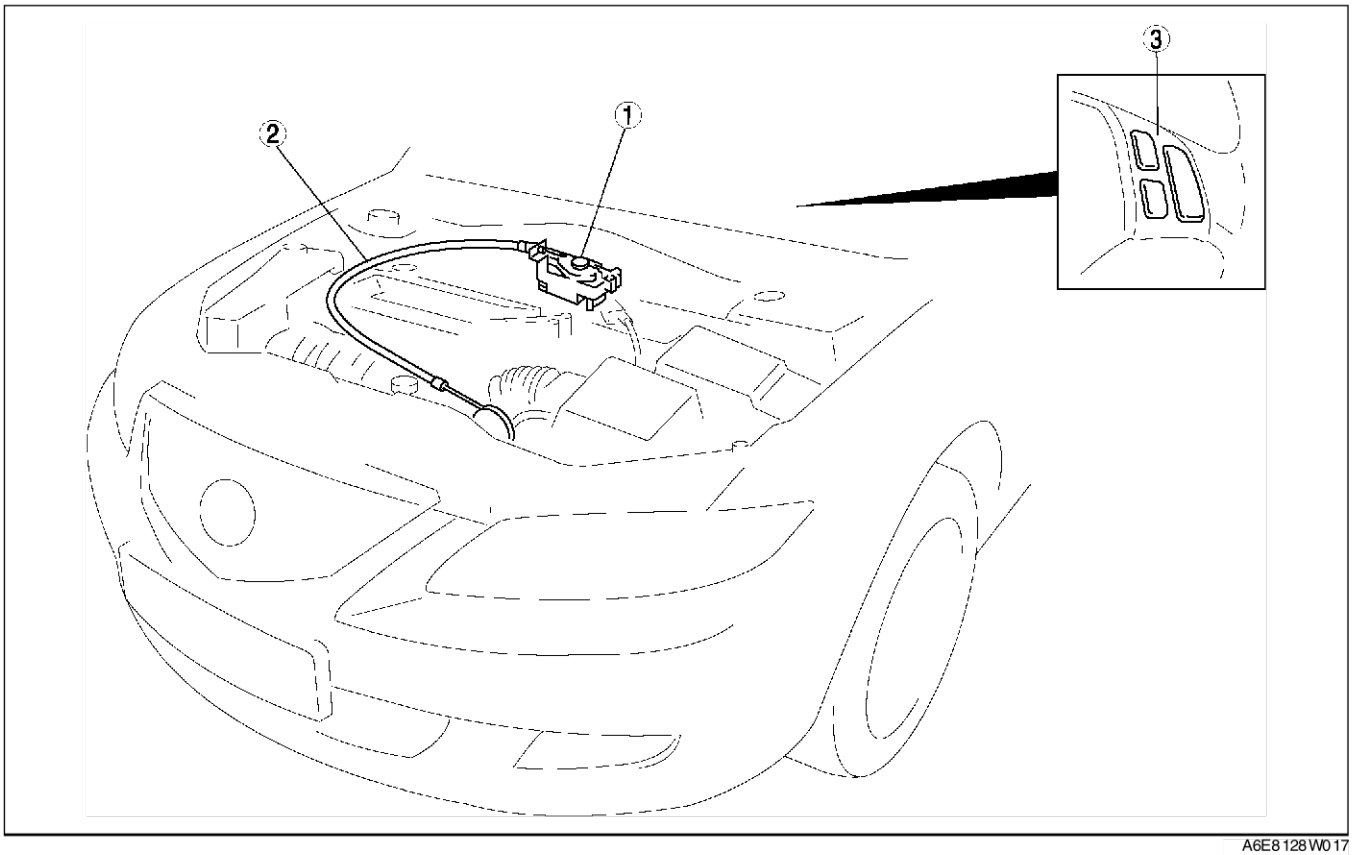
A6E8124W045

1	Unité de navigation du véhicule (Voir T–104 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE NAVIGATION DU VEHICULE)
2	Unité de navigation du véhicule (Voir T–104 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE NAVIGATION DU VEHICULE)
3	Antenne GPS (Voir T–113 DEPOSE/REPOSE DE L'ANTENNE GPS)
4	Unité audio (Voir T–99 SYSTEME ANTIVOL) (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL) (Voir T–103 DEMONTAGE/REMONTAGE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL) (Voir T–103 MONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE AUDIO)
5	Haut-parleur de portière avant (Voir T–106 DEPOSE/REPOSE DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE AVANT) (Voir T–107 INSPECTION DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE AVANT)
6	Tweeter (Voir T–109 DEPOSE/REPOSE DU TWEETER) (Voir T–109 INSPECTION DU TWEETER)
7	Amplificateur audio (Voir T–106 DEPOSE/REPOSE DE L'AMPLIFICATEUR AUDIO)

Fin de sie

SYSTEME DE REGULATION DE VITESSE

A6E810001011W01



A6E8128W017

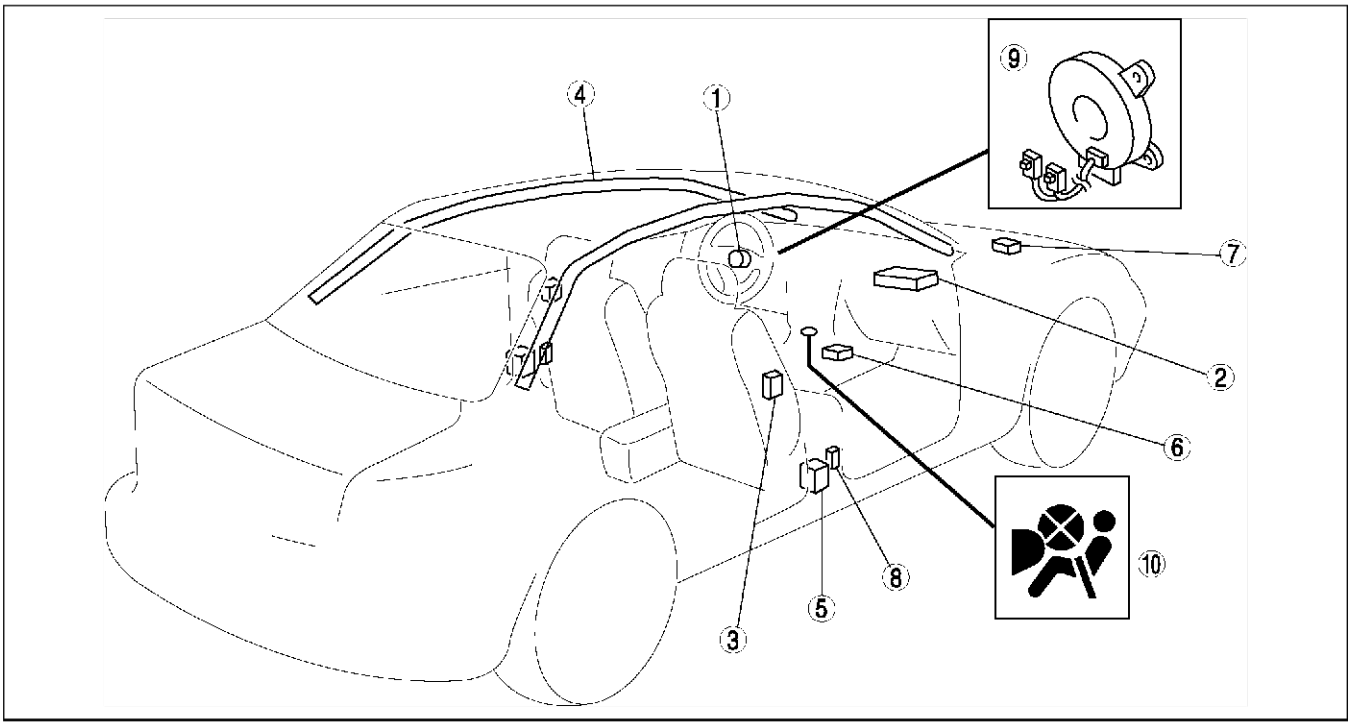
1	Actionneur de régulation de vitesse (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE) (Voir T–116 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VITESSE DE CROISIERE)
2	Câble de l'actionneur (Voir T–118 DEPOSE DU CABLE D'ACTIONNEUR) (Voir T–120 Repose du CABLE de l'actionneur)

3	Commutateur de régulation de vitesse (Voir T–122 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE) (Voir T–122 INSPECTION DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE)

Fin de cle

SYSTEME D'AIRBAG

A6E810001046W01



A6E8130W049

1	Module d'airbag côté conducteur (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR) (Voir T–134 PROCEDURES DE DEPLOIEMENT DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR)
2	Module d'airbag côté passager (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER) (Voir T–134 PROCEDURES DE DEPLOIEMENT DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR)
3	Module d'airbag latéral (Voir T–128 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG LATERAL) (Voir T–134 PROCEDURES DE DEPLOIEMENT DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR)
4	Module d' air bag à voile (Voir T–129 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG DE RIDEAU) (Voir T–134 PROCEDURES DE DEPLOIEMENT DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR)

5	Ceinture de sécurité à prétensionneur (Voir T–134 PROCEDURES DE DEPLOIEMENT DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR)
6	Unité SAS (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS)
7	Détecteur de zone d'écrasement (Voir T–130 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ZONE D'ECRASEMENT)
8	Capteur d'airbag latéral (Voir T–130 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL)
9	Ressort en spirale (Voir T–132 DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL) (Voir T–133 INSPECTION DU RESSORT HELICOIDAL) (Voir T–132 REGLAGE DU RESSORT HELICOIDAL)
10	Indicateur de coupure d'airbag côté passager (Voir T–134 DEPOSE/REPOSE DU TEMOIN DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER)

T

Fin de sle

SYSTEME D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

PRECAUTIONS D'ENTRETIEN DE FUSIBLES

A6E811066000W01

Précaution

- **Déterminer et corriger la cause du fusible grillé avant de le remplacer avec le type spécifié. Si le fusible est remplacé avant cette opération, il peut griller de nouveau.**

Fin de sie

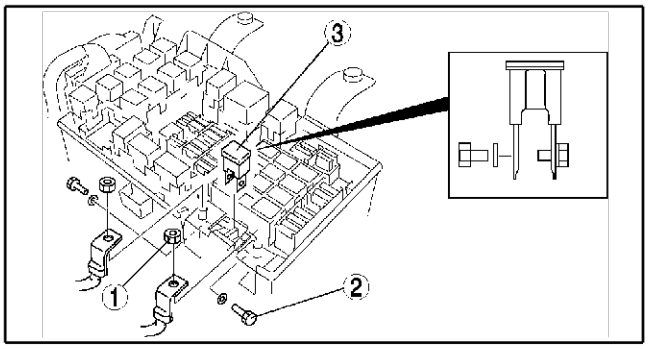
DEPOSE/REPOE FUSIBLE PRINCIPAL

A6E811066761W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Retirer le capot du boîtier du fusible principal.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Ecrou
2	Boulon (Voir T–20 Note pour la dépose du boulon)
3	Fusible principal

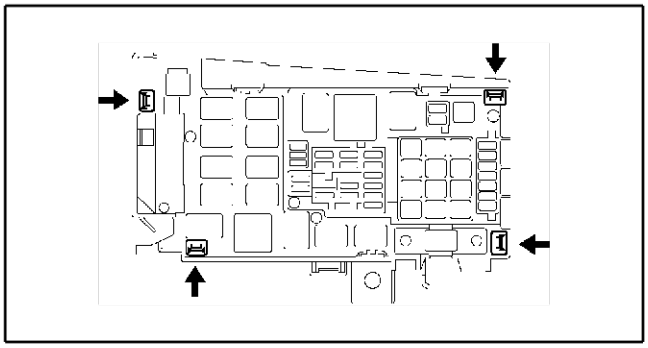
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E810W108

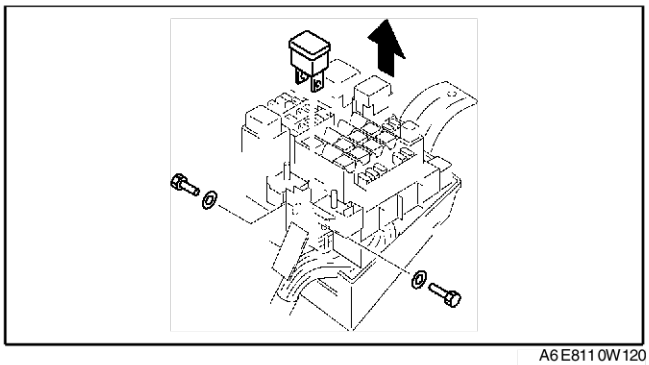
Note pour la dépose du boulon

1. Enfoncer et retirer les languettes du boîtier du fusible prinipal aux endroits indiqués par les flèches.



A6E810W119

2. Soulever le boîtier du fusible principal et déposer les boulons.



A6E810W120

Fin de sie

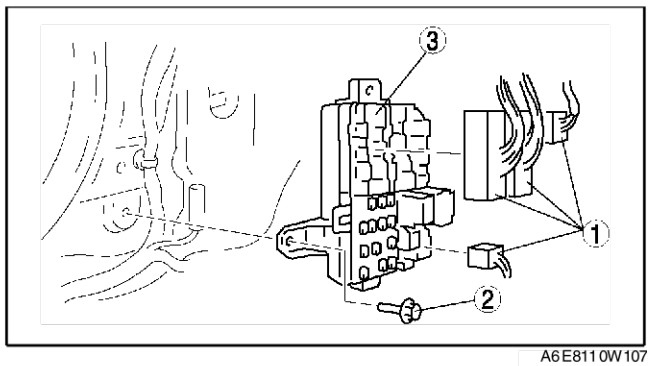
DEPOSE/REPOSE DU BOITIER A FUSIBLES

A6E811066730W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture latérale avant côté gauche. (Voir S–94 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE AVANT)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Boulon
3	Boîtier à fusibles

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 0W107

Fin de sie

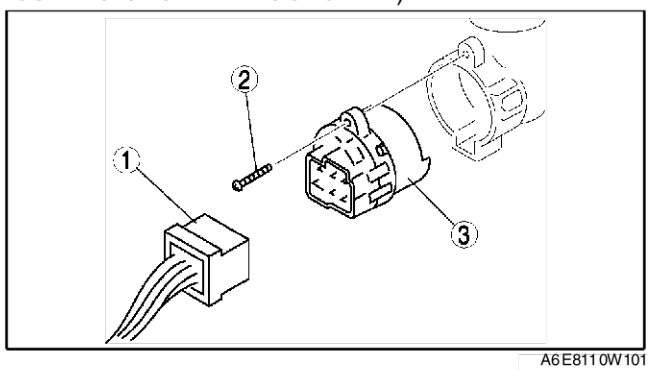
DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR D'ALLUMAGE

A6E811066151W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache de colonne. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Vis
3	Contacteur d'allumage

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



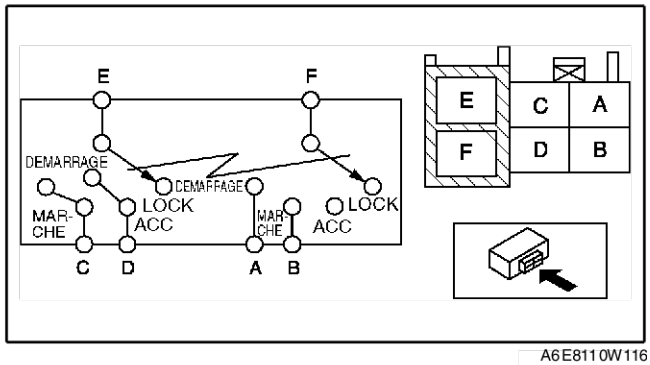
A6E811 0W101

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE

A6E811066151W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache de colonne. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE)
3. Débrancher des connecteurs du contacteur d'allumage.
4. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur d'allumage à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur d'allumage.



A6E811 0W116

○—○: Continuité

Position de clé de contact	Borne					
	E	F	D	C	B	A
LOCK						
ACC	○		○			
MARCHE	○		○	○		
		○			○	
DEMARRAGE	○			○		
		○				○

A6E811 0W114

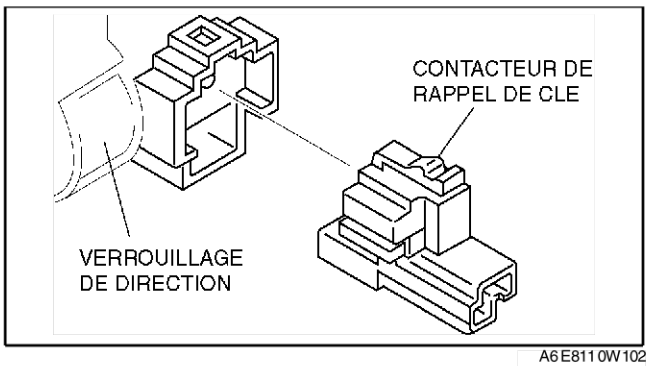
Fin de sie

T

DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR DE RAPPEL DE CLE

A6E811066152W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache de colonne.
3. Débrancher le connecteur de rappel de clé.
4. Déposer le contacteur de rappel de clé.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



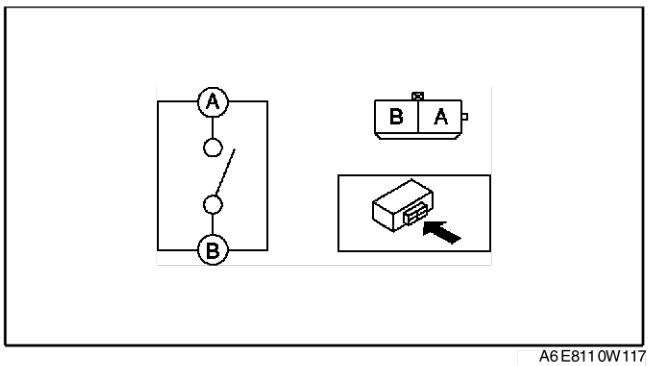
A6E811 0W102

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR DE RAPPEL DE CLE

A6E811066152W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache de colonne. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE)
3. Débrancher le connecteur de rappel de clé.
4. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de rappel à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur de rappel de clé.



A6E811 0W117

○—○ : Continuité

Position de la clé	Borne A	Borne B
Clé insérée	○	○
Clé retirée		

A6E811 0W115

Fin de sie

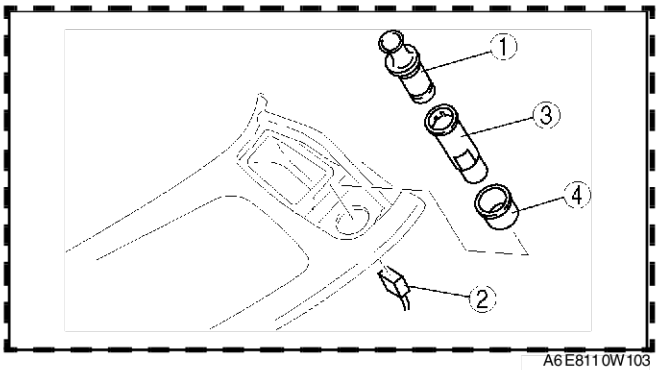
DEPOSE/REPOSE DE L'ALLUME-CIGARE

A6E811067000W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Bougie d'allume cigare
2	Connecteur
3	Douille (Voir T–23 Dépose de la prise°
4	Bague (Voir T–23 Dépose de la bague)

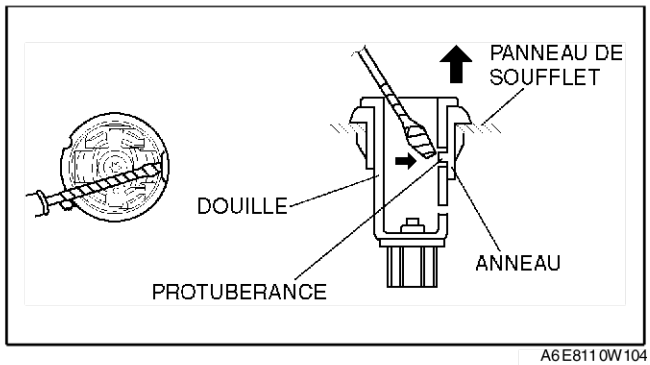
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 0W103

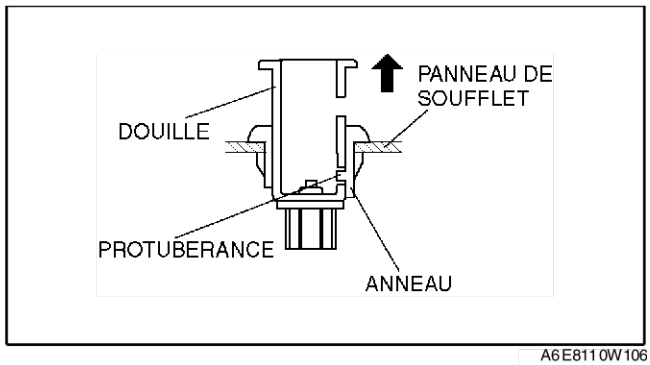
Dépose de la prise

1. Insérer un tournevis protégé par une bande collante dans le trou de la prise, puis appuyer sur la partie saillante de la bague pour soulever la prise vers vous.



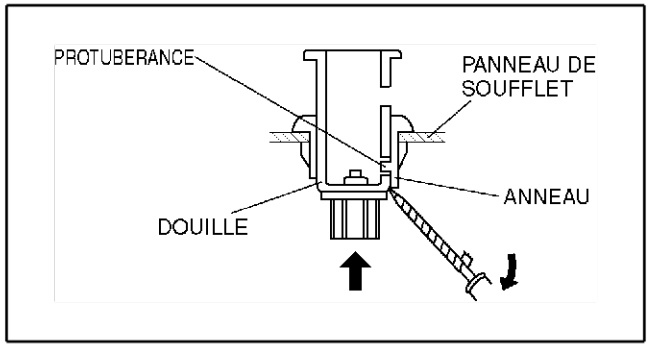
A6E8110W104

2. Comme cela est indiqué sur le schéma, soulever la prise jusqu'à ce que la partie saillante de la bague se verrouille dans le trou inférieur de la prise.
3. Déposer le panneau du coffre.



A6E8110W106

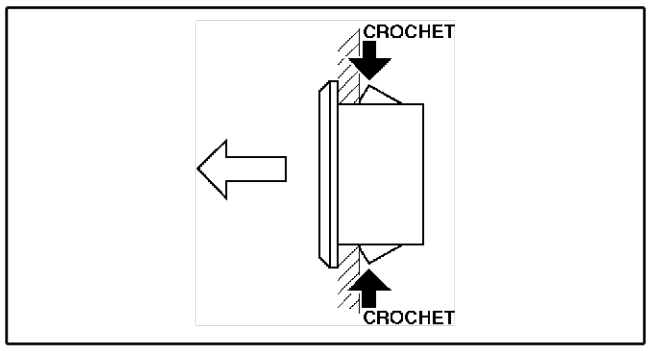
4. Depuis l'arrière du panneau de coffre, glisser un tournevis enveloppé de bande adhésive entre la prise et la partie saillante de la bague.
5. En tournant la partie saillante de la bague avec le tournevis, pousser et déposer la prise.



A6E8110W201

Dépose de la bague

1. Tirer la bague plus loin tout en compressant les crochets.



A6E8110W105

Fin de sie

INSPECTION DE L'ALLUME-CIGARE

A6E811067000W02

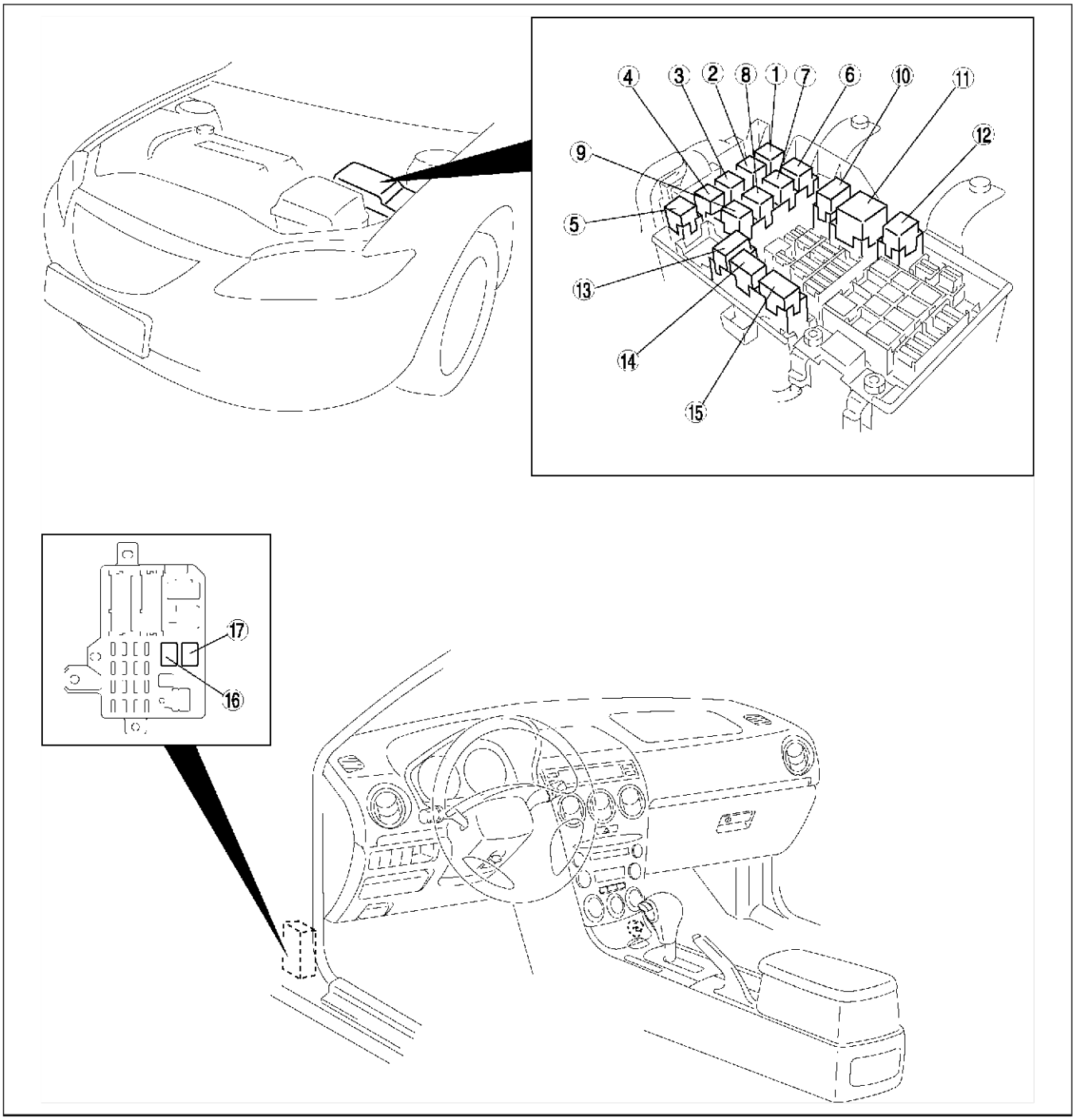
1. Positionner le contacteur d'allumage sur ACC.
2. Vérifier que l'allume-cigare ressort dans les **10 à 20 secondes** après avoir enfoncé la bougie dans la prise.
   - Si l'allume-cigare ne fonctionne pas normalement, remplacer la bougie et la prise.

Fin de sie

T

LOCALISATION DU RELAIS

A6E811067730W01



A6E8110T102

1	Relais de ventilateur de refroidissement n° 2
2	Relais d'avertisseur sonore
3	Relais de ventilateur de refroidissement n° 3
4	Relais de démarreur
5	Relais de ventilateur de refroidissement n° 4
6	Relais du haut-parleur de basses
7	Relais du dégivreur de la vitre arrière
8	Relais des feux antibrouillards arrière
9	Relais de climatiseur

10	Relais principal
11	Relais de phares
12	Relais TNS
13	Relais n° 1 du ventilateur de refroidissement
14	Relais du lave-phares
15	Relais du feu antibrouillard avant
16	Relais de pompe de carburant
17	Relais de soufflerie

Fin de sie

INSPECTION DU RELAIS

A6E811067730W02

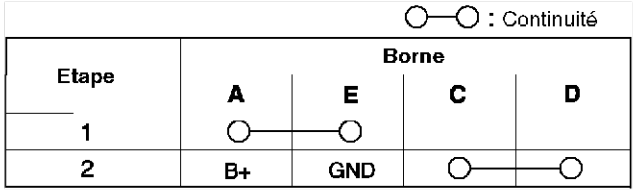
Type de relais

Type de borne		Nom de la pièce
A quatre bornes	Type A	• Relais principal • Relais de pompe de carburant • Relais de démarreur • Relais TNS • Relais du feu antibrouillard avant • Relais des feux antibrouillards arrière • Relais d'avertisseur sonore • Relais du lave-phares • Relais du dégivreur de la vitre arrière • Relais du haut-parleur de basses • Relais de climatiseur • Relais de soufflerie • Relais de ventilateur de refroidissement n° 1 (sauf moteur L3) • Relais de ventilateur de refroidissement n° 2 • Relais de ventilateur de refroidissement n° 3 • Relais de ventilateur de refroidissement n° 4
	Type B	• Relais de phares
Cinq bornes	Type C	• Relais de ventilateur de refroidissement n° 1 (moteur L3 uniquement)

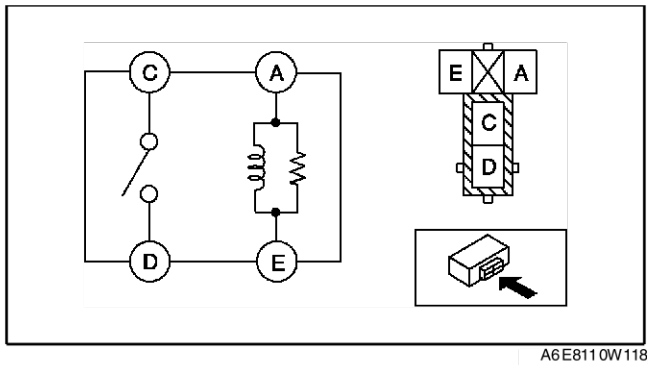
A quatre bornes

Type A

1. Déposer le relais.
2. Inspecter la continuité entre les bornes de relais, à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le relais.



A6E8110W121



A6E8110W118

T

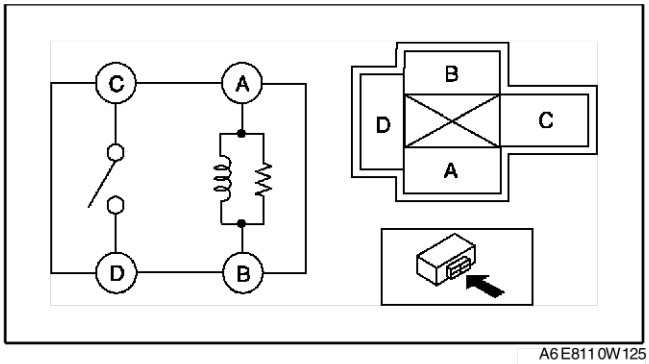
Type B

1. Déposer le relais.
2. Inspecter la continuité entre les bornes de relais, à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le relais.

○—○ : Continuité

Etape	Borne			
	A	B	C	D
1	○	○		
2	B+	GND	○	○

A6E811 0W123



A6E811 0W125

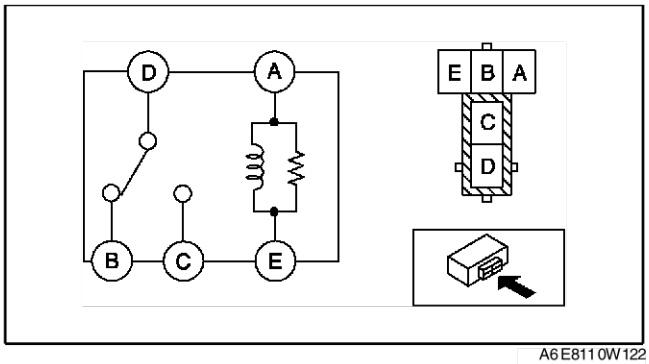
Type C

1. Déposer le relais.
2. Inspecter la continuité entre les bornes de relais, à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le relais.

○—○ : Continuité

Etape	Borne				
	A	E	B	C	D
1	○	○	○	○	○
2	B+	GND		○	○

A6E811 0W126



A6E811 0W122

Fin de sic

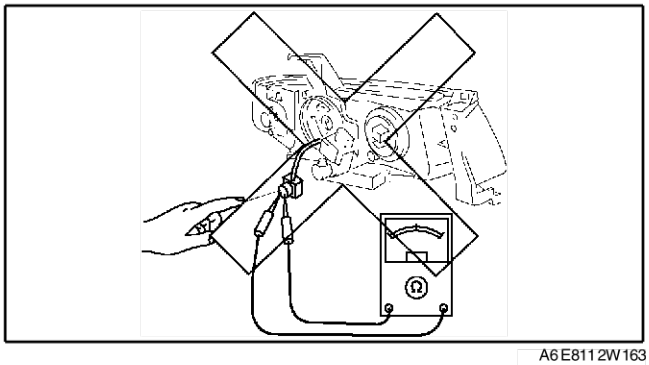
SYSTEME D'ECLAIRAGE EXTERIEUR

AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE

A6E811 251 060 W01

Avertissements pour l'entretien de l'ampoule des phares à décharge

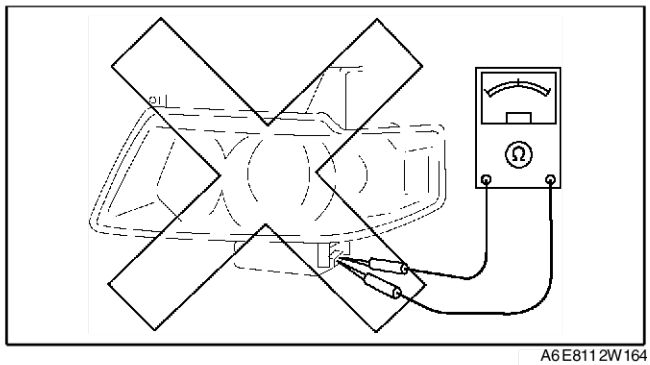
- **Pour éviter tout choc électrique lors du remplacement de l'ampoule des phares à décharge, sécher les mains minutieusement et travailler dans un lieu à l'abri de la pluie.**
- **Lorsque l'éclairage est activé, une haute tension d'environ 25 000 V passe à travers la prise de l'ampoule des phares à décharge. En raison du risque de choc électrique, ne pas insérer les doigts ni un contrôleur de circuit.**
- **Lorsque les phares sont allumés, la haute tension passe autour de la prise et de l'ampoule. Lorsque les phares à décharge sont allumés pendant le travail, toujours laisser les phares installés complètement afin d'éviter tout choc électrique.**



A6E811 2W163

Avertissements pour l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge

- **En raison du risque de choc électrique lors de l'inspection à l'aide d'un contrôleur de circuit ou équivalent, ne pas inspecter l'unité de commande des phares à décharge en tant qu'unité unique ou la déposer.**
- **Si l'unité de commande des phares à décharge présente des rayures ou des dommages, ou si elle a subi un impact, il est possible qu'elle présente des dommages, malgré un fonctionnement apparemment normal. Par conséquent, pour éviter tout choc électrique ou erreur de fonctionnement, remplacer par de nouvelles pièces.**



A6E8112W164

Fin de sje

DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT

A6E811251060W02

Précaution

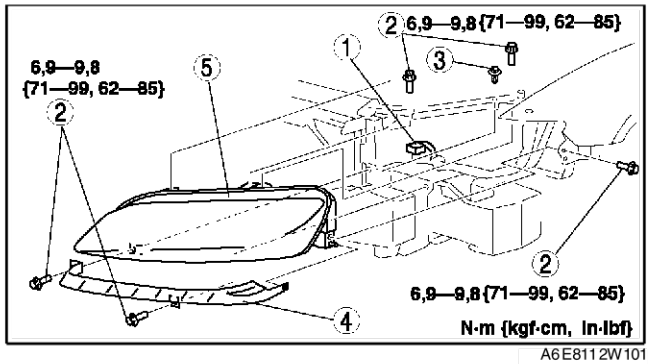
- **Un mauvais entretien des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien des phares à décharge, toujours se référer à l'avertissement pour l'entretien des phares à décharge. (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE°**

Note

- Lorsque le contacteur d'allumage est mis en position ON, il est normal d'entendre l'actionneur de mise à niveau des phares fonctionner pendant quelques secondes car il vérifie les conditions de fonctionnement du système de mise à niveau automatique des phares.

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le pare-chocs avant. (Voir S–52 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Boulon
3	Attache
4	Cache
5	Combiné d'éclairage avant



A6E8112W101

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Régler les faisceaux des phares. (Voir T–27 REGLAGE DES PHARES.)

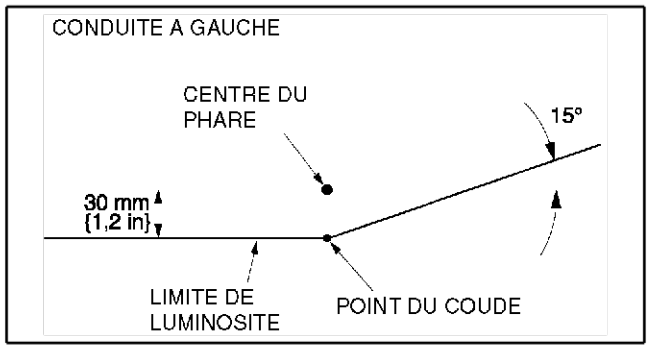
Fin de sje

REGLAGE DES PHARES

A6E811251030W01

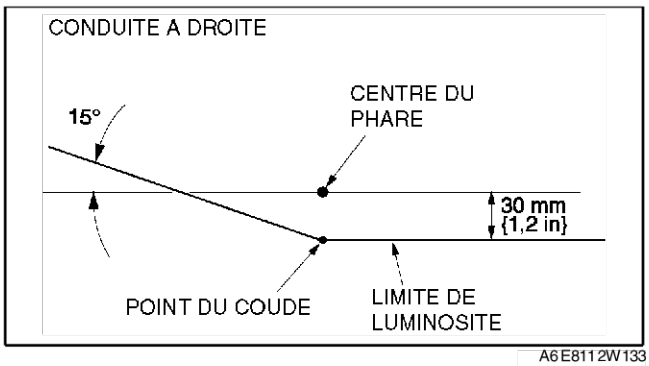
Feux de croisement

1. Installer un écran comme indiqué dans la figure ci-dessous pour le réglage des phares.



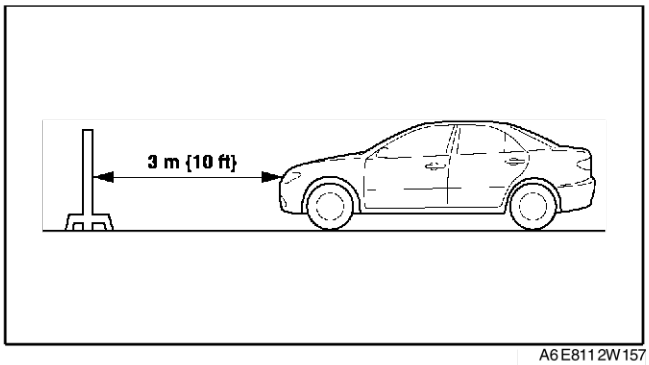
A6E8112W132

2. Gonfler les pneus à la valeur spécifiée.
3. Garer le véhicule à vide sur une surface plane et de niveau.
4. Faire asseoir une personne sur le siège du conducteur.
5. Garer le véhicule bien droit et perpendiculaire à un mur.



A6E811 2W133

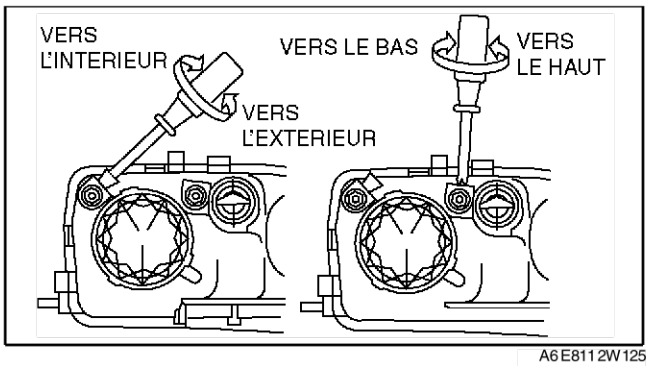
6. Régler les phares à **3 m** du mur.
7. Pendant le réglage d'un phare, masquer l'autre.
8. Démarrer le moteur afin de recharger la batterie.
9. Allumer les feux de croisement.
10. Positionner le contacteur de réglage des phares sur 0.
11. Régler les phares en agissant sur les vis de réglage comme indiqué sur le schéma. Desserrer d'abord les vis avant de les resserrer.



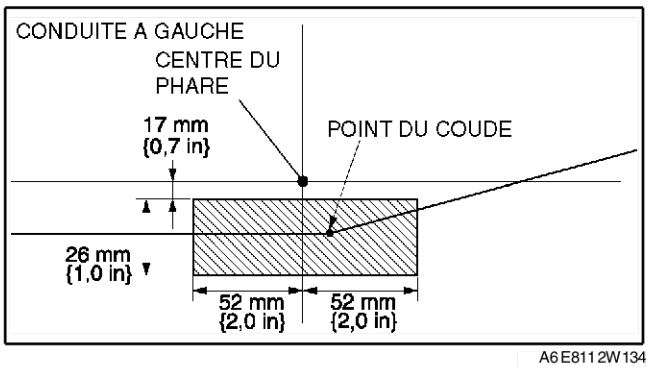
A6E811 2W157

Note
- Si les vis de réglage sont d'abord serrées, puis desserrées, elles continueront à se desserrer lorsque le véhicule sera en mouvement, ce qui risque d'affecter l'alignement des phares.

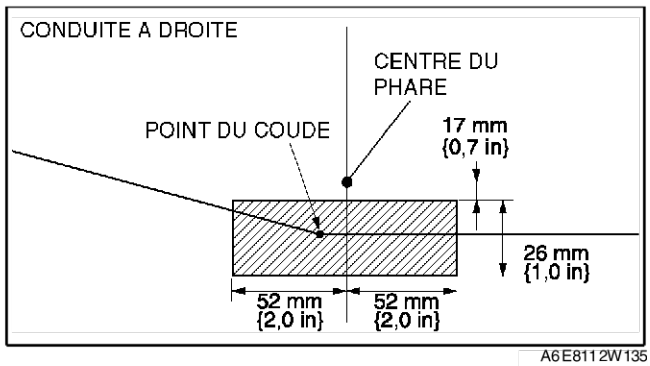
12. Tourner les vis de réglage et régler le phare de sorte que le coude pointe dans la zone grisée de la figure.



A6E811 2W125



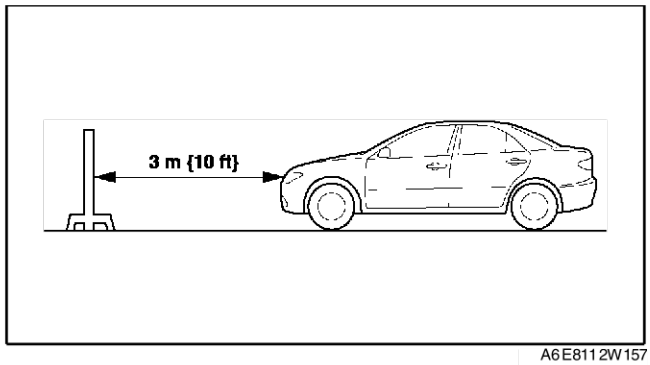
A6E811 2W134



A6E811 2W135

Feux de route

1. Gonfler les pneus à la valeur spécifiée.
2. Garer le véhicule à vide sur une surface plane et de niveau.
3. Faire asseoir une personne sur le siège du conducteur.
4. Garer le véhicule bien droit et perpendiculaire à un mur.
5. Régler les phares à **3 m** du mur.
6. Pendant le réglage d'un phare, masquer l'autre.
7. Démarrer le moteur afin de recharger la batterie.
8. Mettre les feux de route.
9. Positionner le contacteur de réglage des phares sur 0.

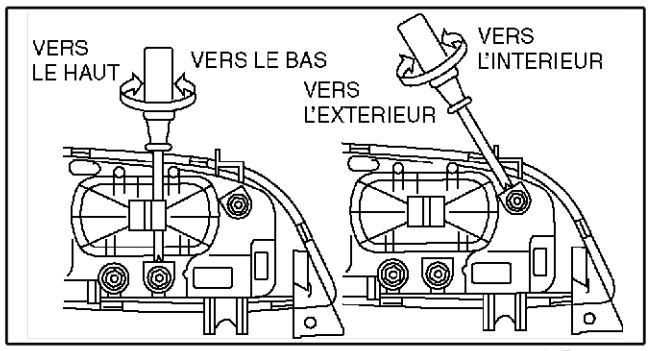


A6E811 2W157

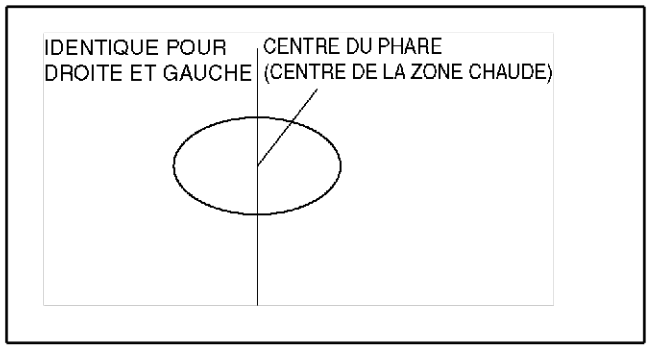
10. Régler les phares en agissant sur les vis de réglage comme indiqué sur le schéma. Desserrer d'abord les vis avant de les resserrer.

Note

- Si les vis de réglage sont d'abord serrées, puis desserrées, elles continueront à se desserrer lorsque le véhicule sera en mouvement, ce qui risque d'affecter l'alignement des phares.



A6E811 2W124



A6E811 2W136

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE

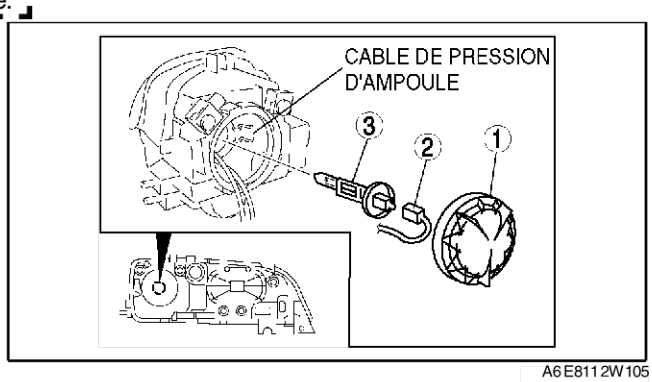
A6E811251030W02

Feux de croisement

Type halogène

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer les fixations, puis tirer en arrière le garde-boue.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache
2	Connecteur
3	Ampoule du phare (Voir T–30 Note sur la dépose de l'ampoule de phare)



A6E811 2W105

Précaution

- **Les ampoules halogènes dégagent une chaleur importante lorsqu'elles fonctionnent. Si la surface de l'ampoule est souillée, une chaleur excessive s'accumulera et la durée de vie de l'ampoule sera réduite. Lors du remplacement de l'ampoule, la tenir par le rebord métallique et non par le verre.**

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Note sur la dépose de l'ampoule de phare

1. Libérer l'ampoule en appuyant sur le fil pour dégager l'ampoule de phare.

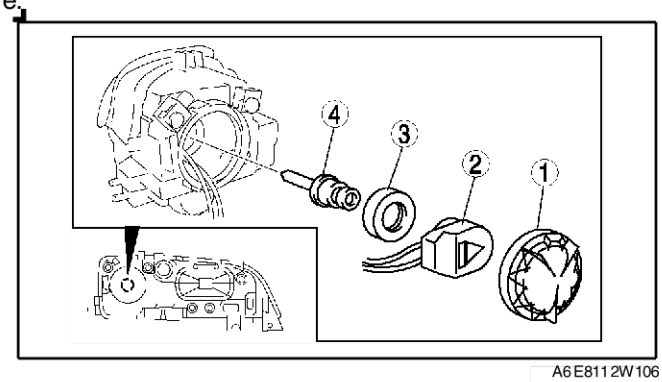
Type à décharge

Précaution

- **Un mauvais entretien des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien des phares à décharge, toujours se référer à l'avertissement pour l'entretien des phares à décharge. (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)**

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer les fixations, puis tirer en arrière le garde-boue.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache
2	Connecteur
3	Protection d'ampoule
4	Ampoule de phare à décharge



A6E811 2W106

Précaution

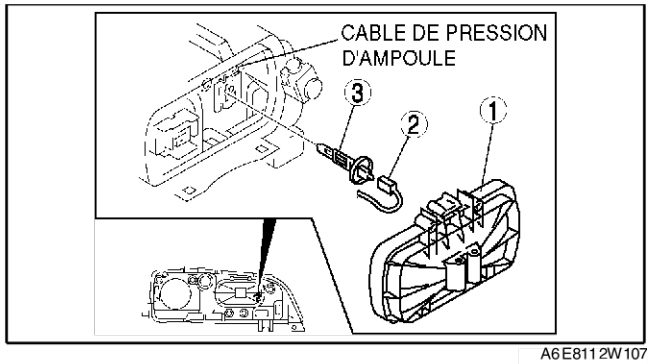
- **Les ampoules dégagent une chaleur importante lorsqu'elles fonctionnent. Si la surface de l'ampoule est souillée, une chaleur excessive s'accumulera et la durée de vie de l'ampoule sera réduite. Lors du remplacement de l'ampoule, la tenir par le rebord métallique et non par le verre.**

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Feux de route

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache
2	Connecteur
3	Ampoule du phare (Voir T–30 Note sur la dépose de l'ampoule de phare)



A6E8112W107

Précaution

- **Les ampoules halogènes dégagent une chaleur importante lorsqu'elles fonctionnent. Si la surface de l'ampoule est souillée, une chaleur excessive s'accumulera et la durée de vie de l'ampoule sera réduite. Lors du remplacement de l'ampoule, la tenir par le rebord métallique et non par le verre.**

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Note sur la dépose de l'ampoule de phare

1. Libérer l'ampoule en appuyant sur le fil pour dégager l'ampoule de phare.

Fin de clic

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE

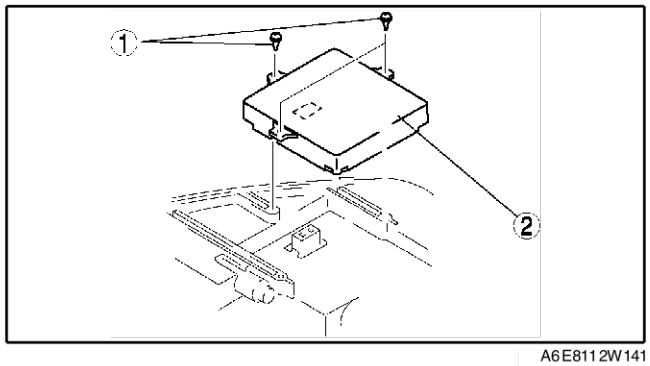
A6E811251030W03

Précaution

- **Un mauvais entretien de l'unité de commande des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge, toujours se référer à l'avertissement pour l'entretien des phares à décharge. (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)**
- **Lors du remplacement de l'unité de commande des phares à décharge, la procédure de configuration doit être menée avant de déposer l'unité de commande des phares à décharge. Après avoir remplacer l'unité de commande des phares à décharge, réaliser la remise à zéro des phares pour l'unité de commande de mise à niveau automatique.**

1. Configurer l'unité de commande des phares à décharge (uniquement en cas de remplacement). (Voir T–32 CONFIGURATION DE L'UNITE DE COMMANDE DE REGLAGE AUTOMATIQUE DES PHARES)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer le feu combiné avant. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Unité de commande des phares à décharge



A6E8112W141

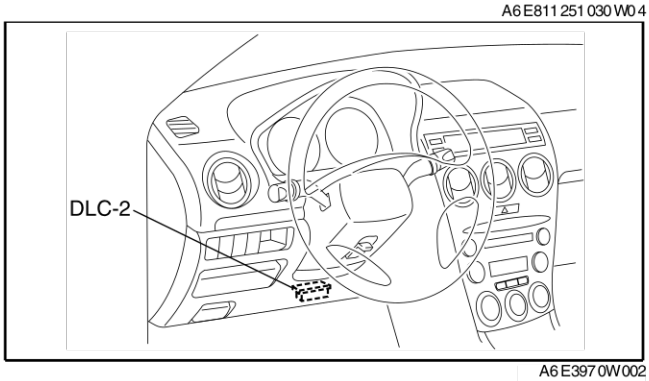
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Réaliser la remise à zéro des phares pour l'unité de commande des phares à décharge (uniquement en cas de remplacement). (Voir T–32 Remise à zéro des phares)

T

CONFIGURATION DE L'UNITE DE COMMANDE DE REGLAGE AUTOMATIQUE DES PHARES

A6E811251030W04

1. Brancher l' **outil SST** WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Entrer les informations relatives au véhicule en suivant les instructions affichées à l'écran.
3. Sélectionner "Programmation du module"
4. Sélectionner "Installation du module programmable"
5. Lors de la réalisation de la configuration correspondant à chaque unité de commande de réglage automatique des phares, sélectionner les éléments suivants et mener les procédures selon les instructions affichées à l'écran.



A6E397 0W002

Eléments
- **Principal : "LHID"**
- **Secondaire : "RHID"**

6. Récupérer les DTC à l'aide du WDS ou équivalent, puis vérifier qu'aucun DTC n'est présent.
   - Si un DTC est présent, réaliser l'inspection de DTC appropriée.

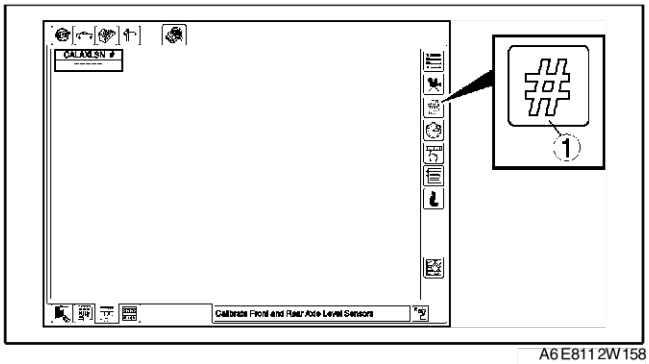
Fin de sie

REMISE À ZÉRO DES PHARES

A6E811251030W05

Note
- Lorsque la configuration ne prend pas en compte l'unité de commande automatique des phares, il est impossible de réaliser la remise à zéro des phares.

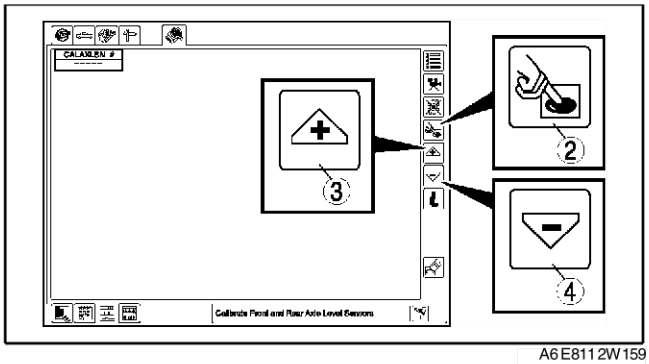
1. Gonfler les pneus à la valeur spécifiée.
2. Garer le véhicule à vide sur une surface plane et de niveau.
3. Brancher l' **outil SST** WDS ou équivalent sur le DLC-2.
4. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
5. Allumer les phares (feux de croisement).
6. Entrer les informations relatives au véhicule en suivant les instructions affichées à l'écran.
7. Confirmer que le WDS ou équivalent identifie le véhicule et sélectionne le "Datelogger".
8. Une fois que l'écran s'est affiché, sélectionner "LHID" dans "Modules" du menu en cascade.
9. Une fois que l'écran suivant s'est affiché, sélectionner "N° CALAXLSN".
10. Sur l'écran graphique qui s'affiche, appuyer sur l'icône située dans l'angle supérieur droit de l'écran qui présente un 1 dans la figure.



A6E811 2W158

11. Une fois que l'écran suivant s'est affiché, appuyer sur l'icône qui présente un 2 dans la figure.
12. Après avoir appuyé sur l'icône désignée par un 2, appuyer sur l'icône signalée par un 3 ou un 4 dans la figure pour exécuter le réglage de remise à zéro.

Note
- Une pression sur l'icône signalée par un 3 ou un 4 exécute la remise à zéro des phares.



A6E811 2W159

13. Après avoir remis les phares à zéro, effectuer un test de diagnostic embarqué et vérifier qu'aucun DTC n'est affiché.
14. Effectuer le réglage des faisceaux. (Voir T–27 REGLAGE DES PHARES)

Fin de sie

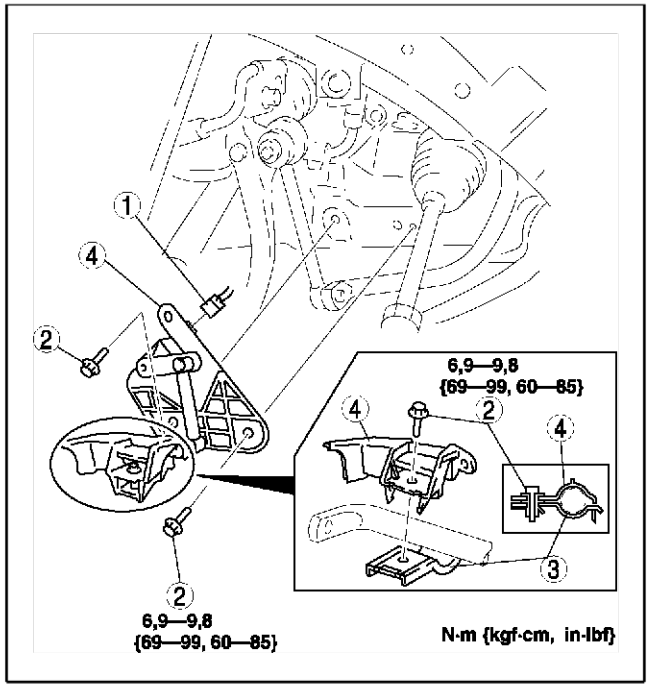
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR AVANT DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE

A6E811251030W06

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Soulever le véhicule avec le cric et déposer la roue et le pneu.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Boulon
3	Support
4	Capteur avant du réglage automatique de niveau du véhicule

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Régler la remise à zéro des phares. (Voir T–32 Remise à zéro des phares)



A6E811 2W165

Fin de sic

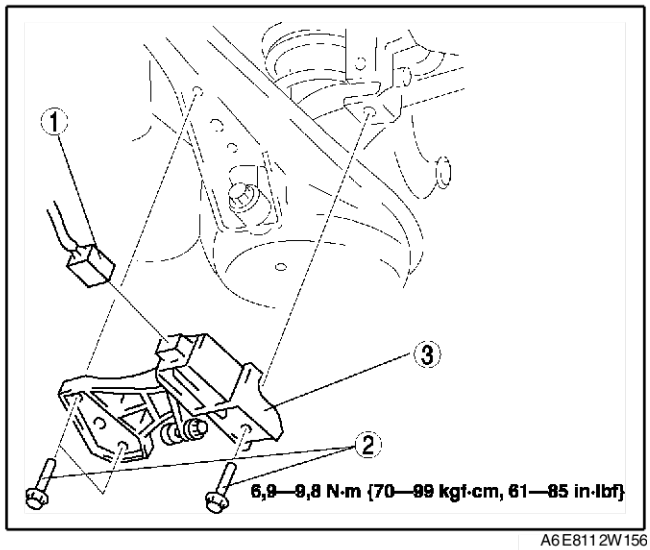
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE

A6E811251030W07

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Soulever le véhicule avec le cric.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Boulon
3	Capteur arrière du réglage automatique de niveau du véhicule

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Régler la remise à zéro des phares. (Voir T–32 Remise à zéro des phares)



A6E811 2W156

Fin de sic

T

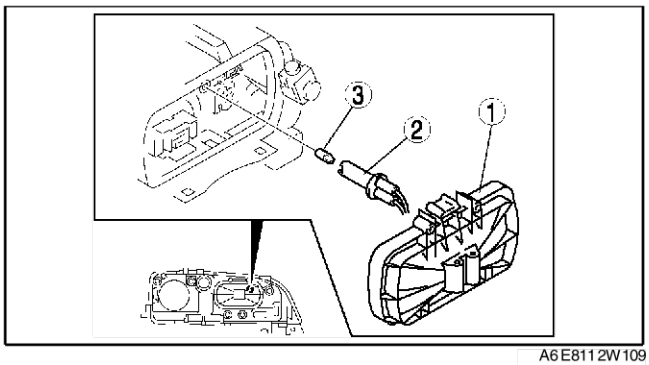
DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE FEU DE STATIONNEMENT

A6E811251040W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache
2	Douille
3	Ampoule de feu de stationnement

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 2W109

Fin de sie

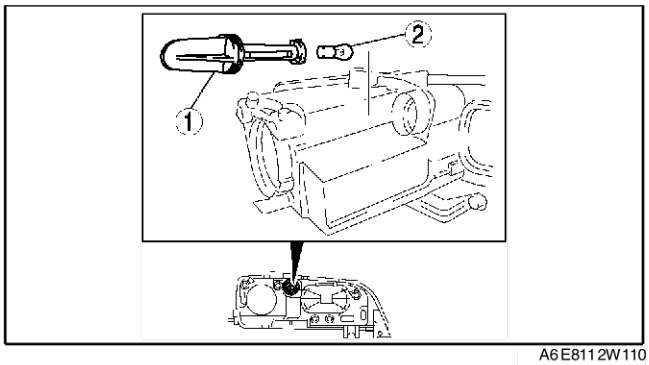
DEPOSE/REPOSE DU CLIGNOTANT AVANT

A6E811251050W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau..

1	Douille
2	Ampoule de clignotant avant

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 2W110

Fin de sie

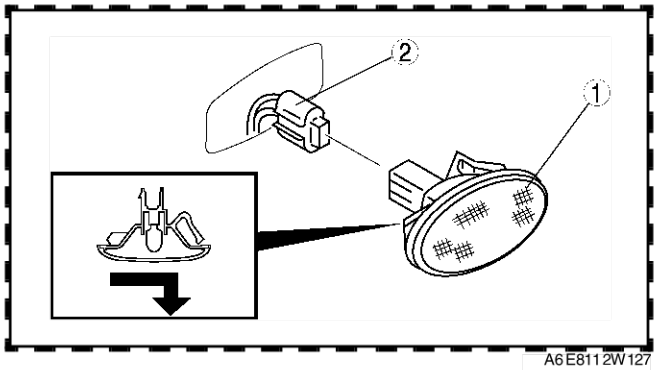
DEPOSE/REPOSE DU CLIGNOTANT LATERAL AVANT

A6E811268370W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Clignotant latéral avant
2	Connecteur

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



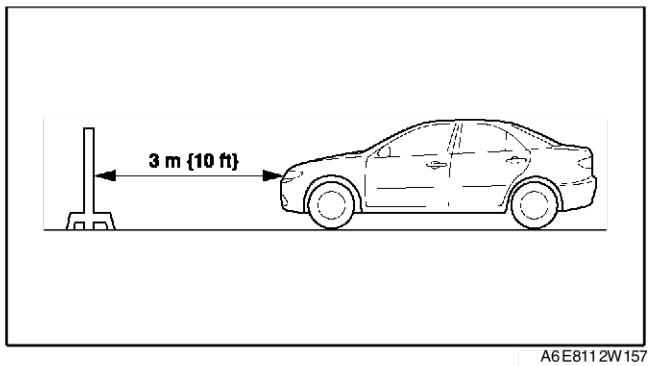
A6E811 2W127

Fin de sie

REGALGE DU FEU ANTIBROUILLARD AVANT

A6E811251680W01

1. Gonfler les pneus à la valeur spécifiée.
2. Garer le véhicule à vide sur une surface plane et de niveau.
3. Faire asseoir une personne sur le siège du conducteur.
4. Placer le véhicule **3 m** devant un écran blanc.
5. Pendant le réglage d'un feu antibrouillard, masquer l'autre.
6. Démarrer le moteur afin de recharger la batterie.
7. Allumer le feu antibrouillard avant.

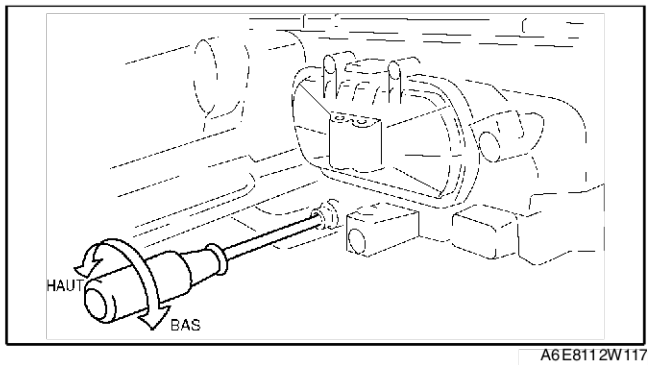


A6E811 2W157

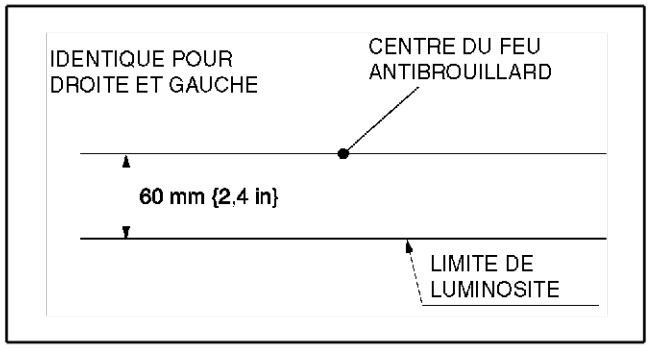
8. Régler le feu antibrouillard avant en agissant sur les vis de réglage comme indiqué sur le schéma. Desserrer d'abord les vis avant de les resserrer.

Note

- Si les vis de réglage sont d'abord serrées, puis desserrées, elles continueront à se desserrer lorsque le véhicule sera en mouvement, ce qui risque d'affecter l'alignement du feu antibrouillard avant.



A6E811 2W117



A6E811 2W137

T

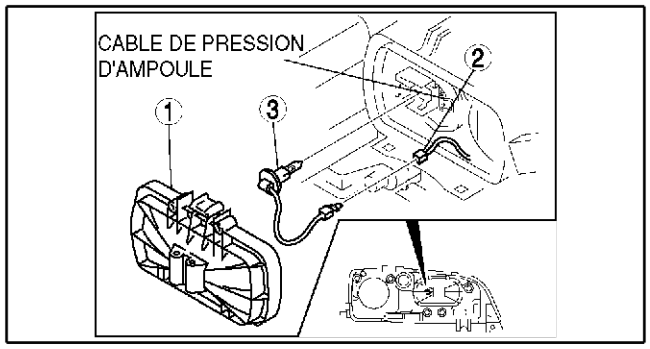
Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DE L'AMPOULE DU FEU ANTIBROUILLARD AVANT

A6E811251680W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache
2	Connecteur
3	Ampoule de feu antibrouillard avant (Voir T–36 Note sur la dépose de l'ampoule du feu antibrouillard avant)



A6E811 2W111

Précaution

- **Les ampoules halogènes dégagent une chaleur importante lorsqu'elles fonctionnent. Si la surface de l'ampoule est souillée, une chaleur excessive s'accumulera et la durée de vie de l'ampoule sera réduite. Lors du remplacement de l'ampoule, la tenir par le rebord métallique et non par le verre.**

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Note sur la dépose de l'ampoule du feu antibrouillard avant

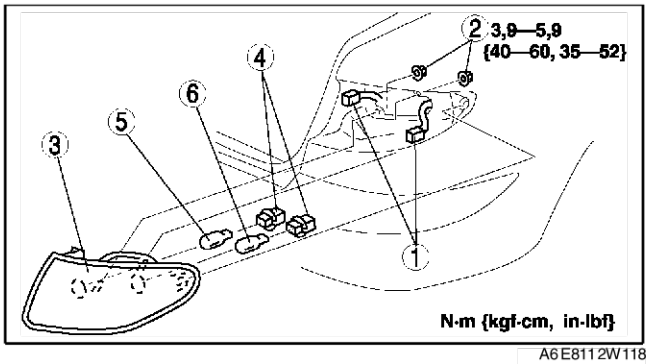
1. Libérer l'ampoule en appuyant sur le fil pour dégager l'ampoule du feu antibrouillard avant.

DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE ARRIERE

A6E811251150W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture latérale du coffre. (Voir S–98 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE COFFRE)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Boulon
3	Combiné d'éclairage arrière
4	Douille
5	Ampoule de clignotant arrière
6	Ampoule de feu de stop



A6E811 2W118

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

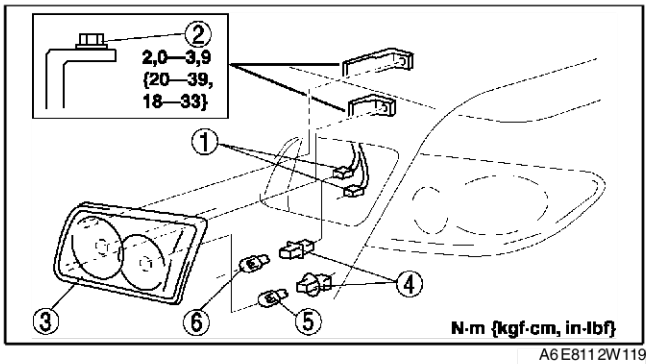
Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE INTERIEUR

A6E811251380W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la porte du coffre (garniture inférieure du hayon). (Voir S–99 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE LA PORTE DU COFFRE) (Voir S–101 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Ecrou
3	Feu combiné intérieur (Voir T–36 Note pour la repose du feu combiné intérieur)
4	Douille
5	Ampoule du feu de recul
6	Ampoule du feu antibrouillard arrière (C. à G. : côté gauche uniquement, C. à D. : côté droit uniquement)

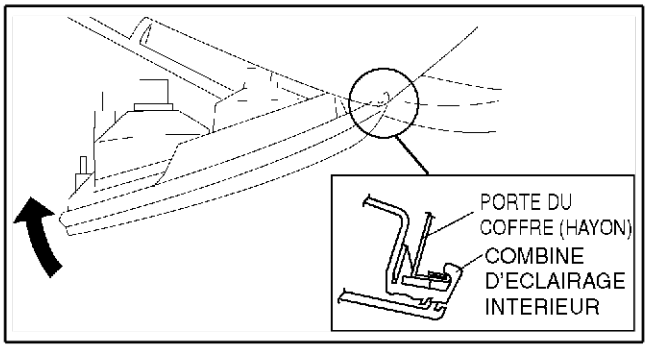


A6E811 2W119

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

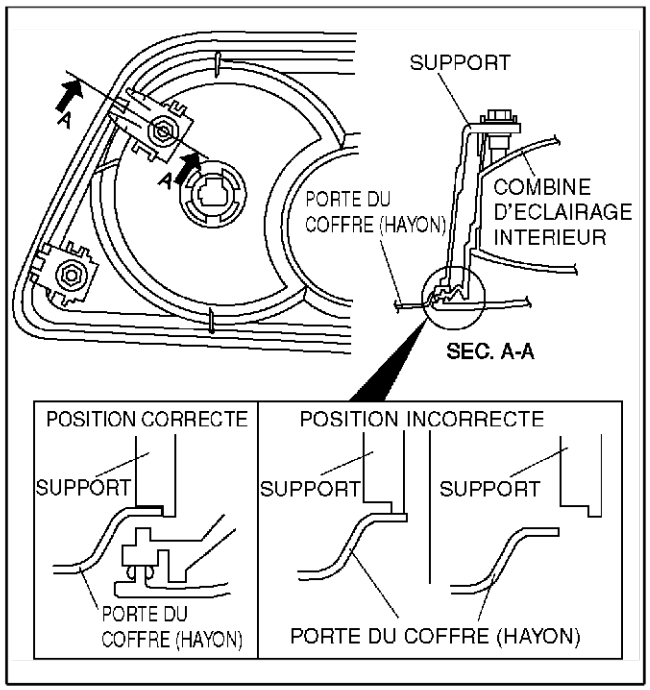
Note pour la repose du feu combiné intérieur

1. Insérer le feu combiné intérieur dans la porte du coffre (hayon) comme indiqué dans la figure, puis le faire pivoter vers l'intérieur et le fixer en position.



A6E811 2W120

2. Placer le support dans la bonne position comme l'indique la figure et l'appuyer contre la porte du coffre (hayon) pour le fixer.



A6E811 2W121

Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DU FEU DE STOP SURELEVE

A6E811 251 580 W01

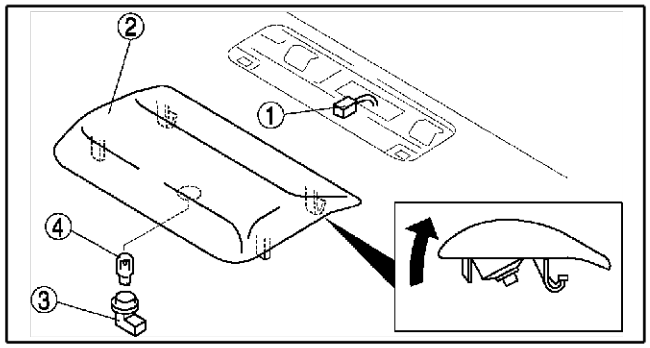
B4P

Type à l'intérieur du véhicule

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Feu de stop surélevé
3	Douille
4	Ampoule de feu de stop surélevé

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



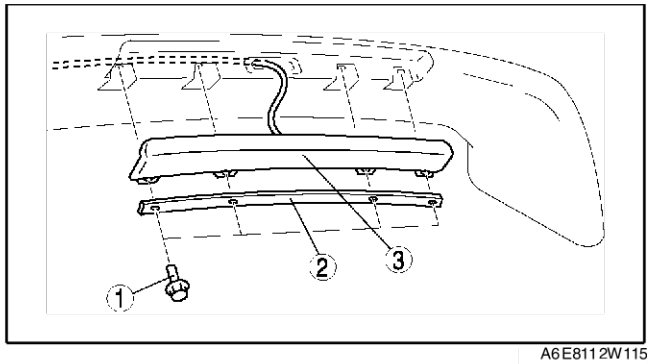
A6E811 2W123

Type spoiler arrière

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le spoiler arrière. (Voir S–59 DEPOSE/REPOSE DU BECQUET ARRIERE)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Cache
2	Feu de stop surélevé (Voir T–38 Note pour la dépose de la lumière du frein de fixation haute)

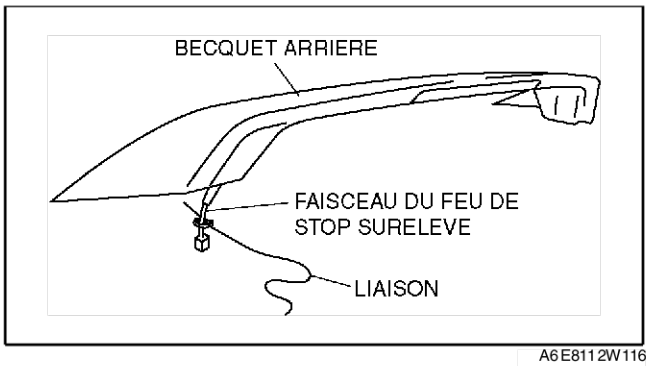
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 2W115

Note pour la dépose de la lumière du frein de fixation haute

1. Attacher préalablement une ficelle à l'extrémité du connecteur de la lumière du frein de fixation haute de sorte que le connecteur puisse être passé aisément à travers le spoiler arrière pendant la repose.



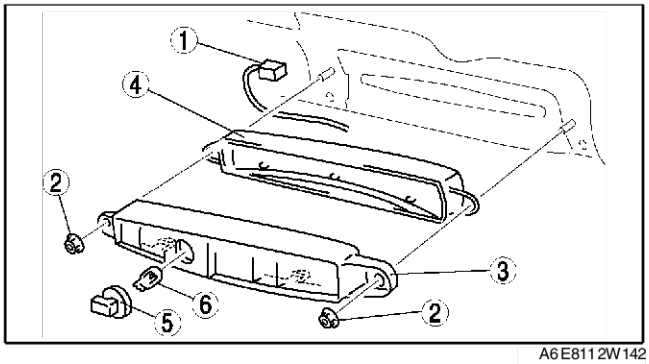
A6E8112W116

5HB

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture inférieure du hayon. (Voir S–101 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Ecrou
3	Lumière du frein de fixation haute
4	Lentille
5	Douille
6	Ampoule du feu de stop surélevé

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8112W142

Fin de sie

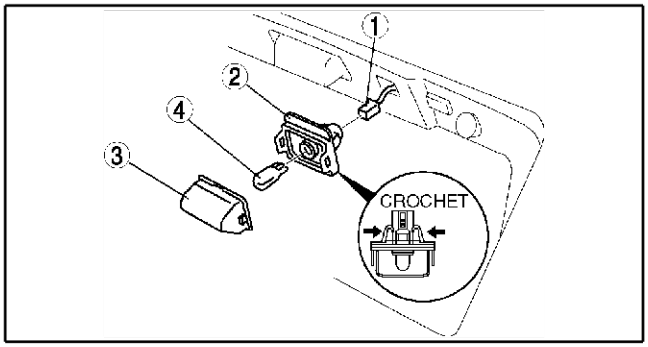
DEPOSE/REPOSE DE L'ECLAIRAGE DE LA PLAQUE D'IMMATRICULATION

A6E811251270W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la finition arrière. (Voir S–58 DEPOSE/REPOSE DE LA FINITION ARRIERE)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Eclairage de la plaque d'immatriculation
3	Lentille
4	Ampoule de l'éclairage de la plaque d'immatriculation

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8112W108

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE COMBINEE

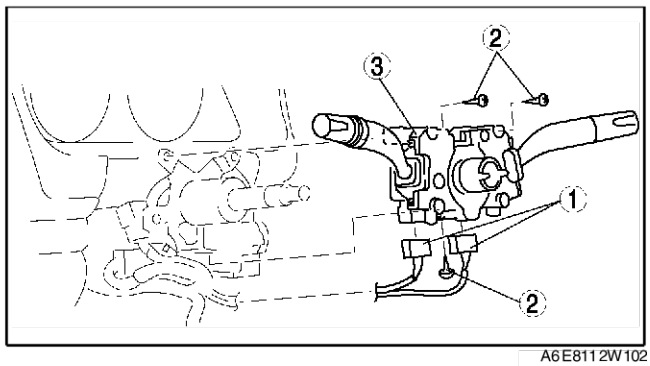
A6E811266120W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR.)
3. Déposer le volant. (Voir N–7 DEPOSE/REPOSE DU VOLANT ET DE LA COLONNE DE DIRECTION.)
4. Déposer le cache de colonne. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE.)
5. Déposer le ressort à spirale. (sans DSC) (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR)

6. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Vis
3	Commande combinée

7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8112W102

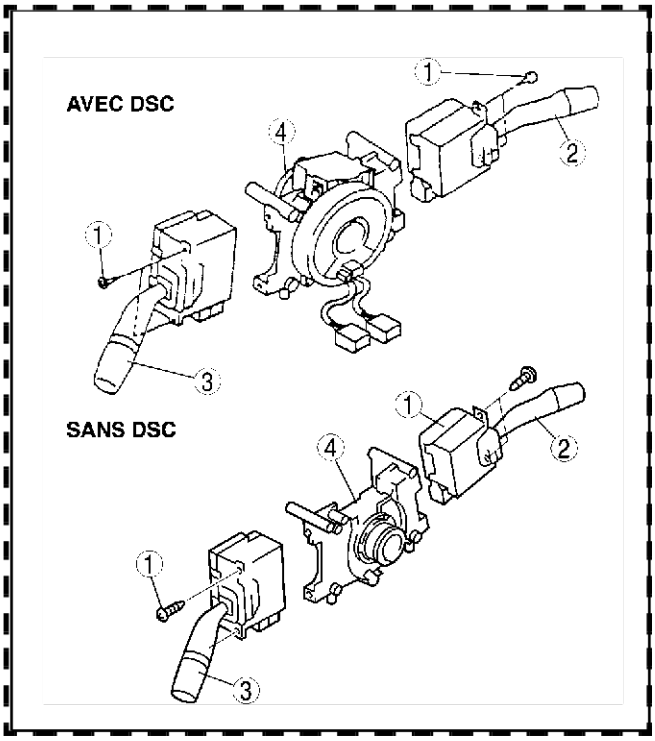
Fin de site

DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA COMMANDE COMBINEE

A6E811266120W02

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

1	Vis
2	Contacteur d'essuie-glace et de lave-glace (commande d'éclairage)
3	Commande d'éclairage (Contacteur d'essuie-glace et de lave-glace)
4	Carrosserie



A6E8112W502

Fin de site

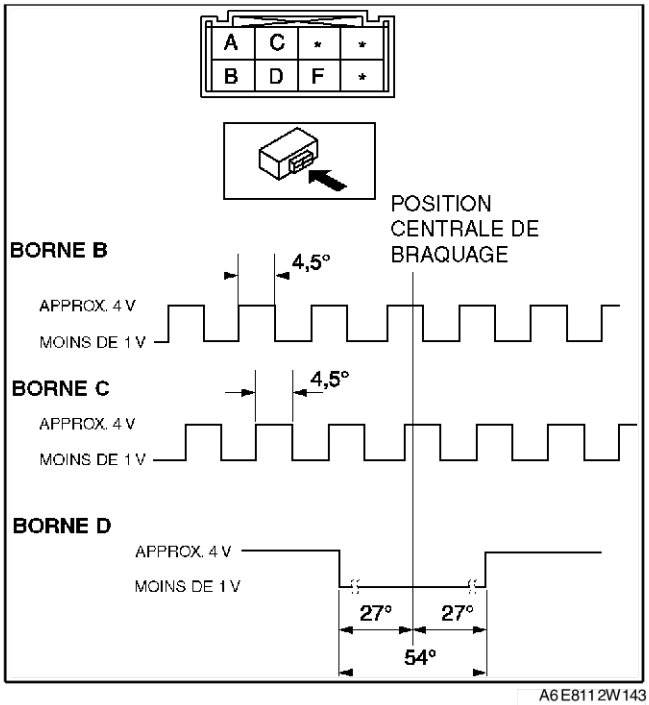
T

INSPECTION DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

A6E811266120W03

Avec DSC

1. Déposer le cache de colonne. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE)
2. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
3. Brancher la tension positive de la batterie à la borne A et la masse à la borne F du capteur d'angle de braquage.
4. Tourner le volant de droite à gauche et vérifier que la tension et les impulsions aux bornes correspondent à celles indiquées sur le schéma.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le boîtier de la commande combinée.



A6E811 2W143

Fin de sic

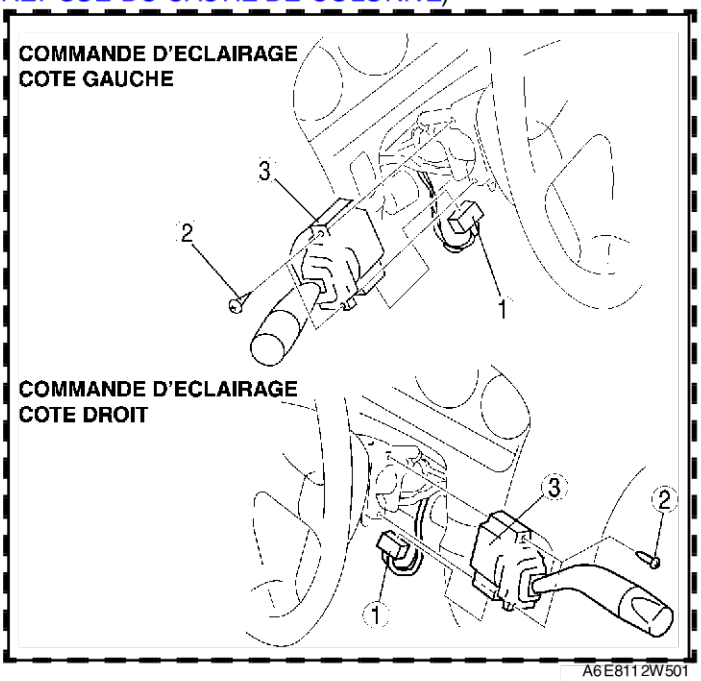
DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE

A6E811266121W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache de colonne. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Vis
3	Commande d'éclairage

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 2W501

Fin de sic

INSPECTION DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE

A6E811266121W02

Commande d'éclairage côté gauche

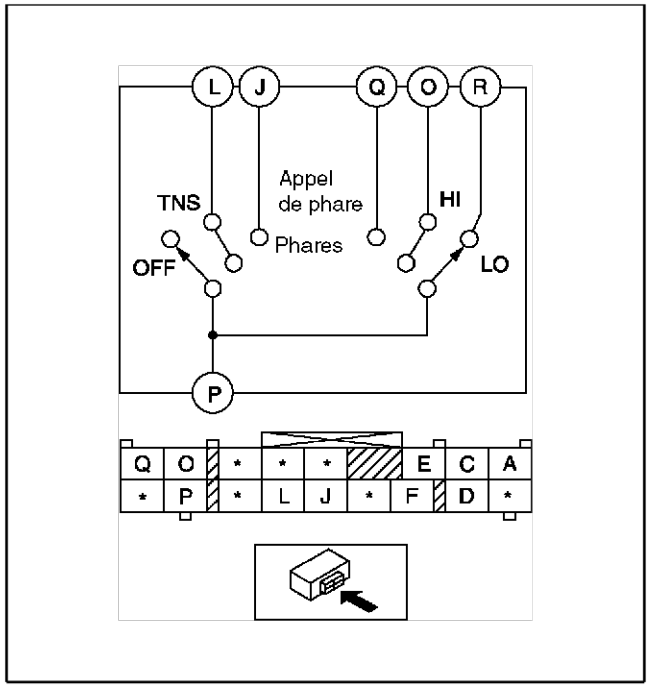
1. Déposer la commande d'éclairage. (Voir T–40 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE)
2. Vérifier la continuité entre les bornes de la commande d'éclairage à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la commande d'éclairage.

Contacteur de phares

○—○ : Continuité

Position de contacteur			Borne					
Feu	Feu de croisement	Appel de phare	J	L	P	O	Q	R
OFF	-	Off						
		On			○	○	○	
TNS	-	Off		○	○			
		On		○	○	○	○	
Phares	LO	Off	○	○	○			○
		On	○	○	○	○	○	
	HI	-	○	○	○	○		

A6E811 2W129



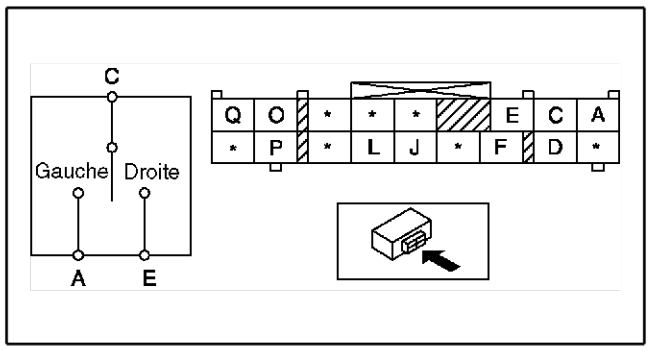
A6E811 2W144

Tourner le contacteur

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne		
	C	A	E
Gauche	○	○	
Off			
Droite	○		○

A6E811 2W130

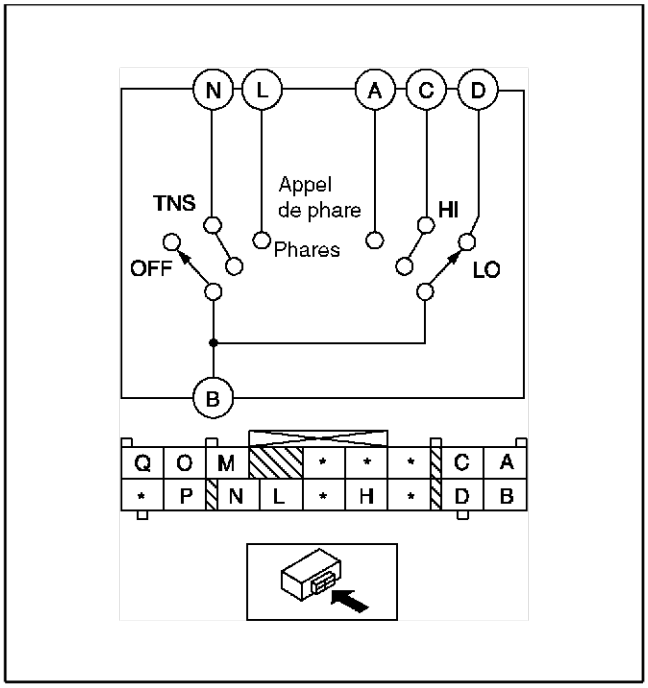


A6E811 2W145

T

Commande d'éclairage côté droit

1. Déposer la commande d'éclairage. (Voir T–40 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE)
2. Vérifier la continuité entre les bornes de la commande d'éclairage à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la commande d'éclairage.



A6E8112W146

Contacteur de phares

○—○ : Continuité

Position de contacteur			Borne					
Feu	Feu de croisement	Appel de phare	L	N	B	C	A	D
OFF	-	Off						
		On			○	○	○	
TNS	-	Off		○	○			
		On		○	○	○	○	
Phares	LO	Off	○	○	○			○
		On	○	○	○	○	○	
	HI	-	○	○	○	○		

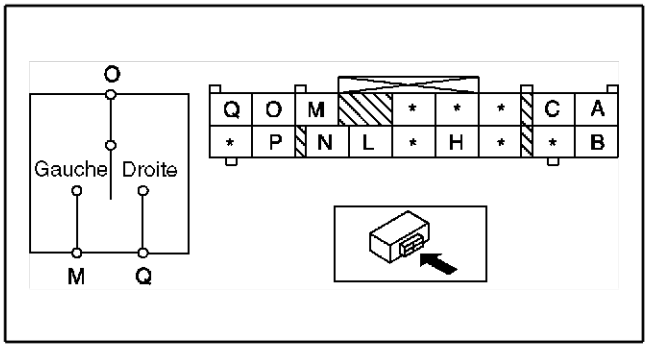
A6E8112W131

Tourner le contacteur

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne		
	O	M	Q
Gauche	○	○	
Off			
Droite	○		○

A6E8112W139



A6E8112W147

Fin de sie

INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR DES FEUX DE DETRESSE

A6E811266401W01

1. Inspecter le contacteur des feux de détresse. (Voir U–47 UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR)

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR DE FEU ANTIBROUILLARD AVANT ET ARRIERE

A6E811266402W01

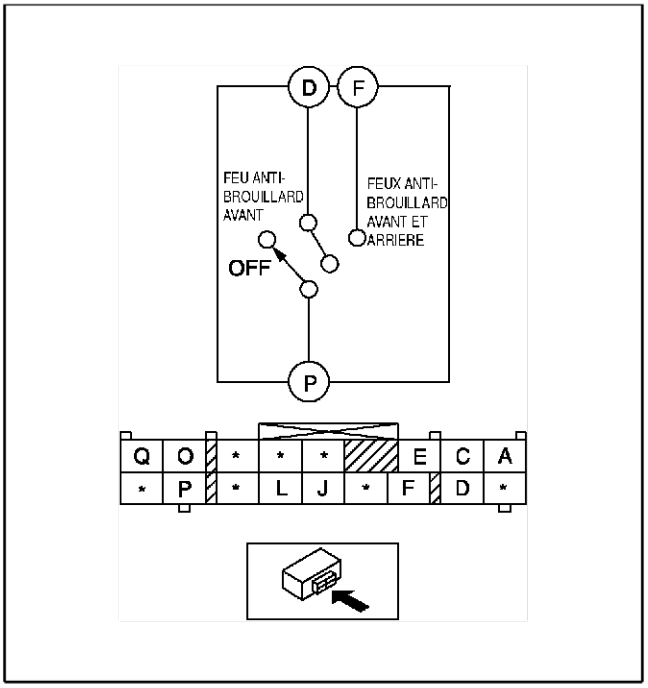
Commande d'éclairage côté gauche

1. Déposer la commande d'éclairage. (Voir T–40 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE.)
2. Vérifier la continuité entre les bornes de la commande d'éclairage à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la commande d'éclairage.

○—○ : Continuité

Position de contacteur			Borne		
Feu	Contacteur de feu antibrouillard avant	Contacteur des feux antibrouillard avant et arrière	D	F	P
OFF	Off	-			
	On	-	○		○
TNS	On	Off	○		○
	On	On	○	○	○
Phares	On	Off	○		○
	On	On	○	○	○

A6E811 2W140



A6E811 2W148

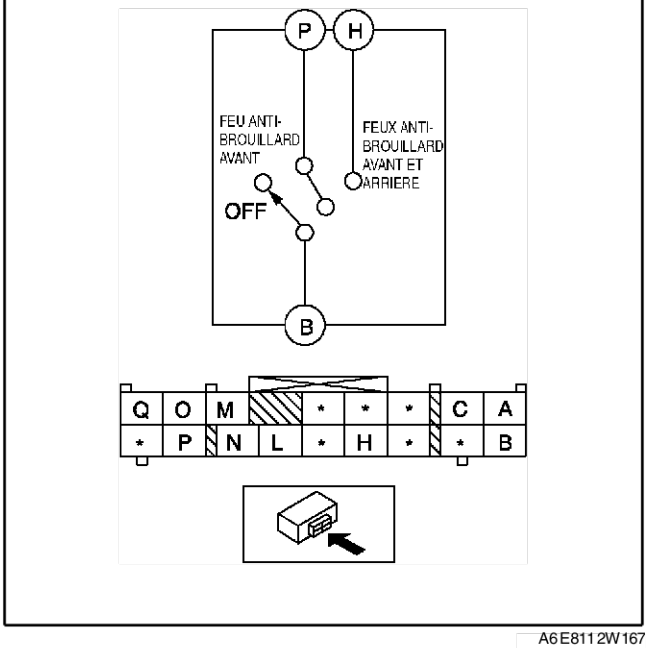
Commande d'éclairage côté droit

1. Déposer la commande d'éclairage. (Voir T–40 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE.)
2. Vérifier la continuité entre les bornes de la commande d'éclairage à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la commande d'éclairage.

○—○ : Continuité

Position de contacteur			Borne		
Feu	Contacteur de feu antibrouillard avant	Contacteur des feux antibrouillard avant et arrière	P	H	B
OFF	Off	-			
	On	-	○		○
TNS	On	Off	○		○
	On	On	○	○	○
Phares	On	Off	○		○
	On	On	○	○	○

A6E811 2W166



A6E811 2W167

Fin de sle

T

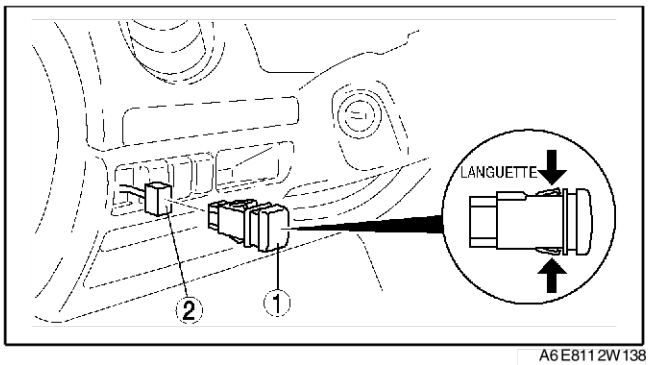
DEPOSE/REPOSE DU COMMUTATEUR DE REGLAGE DE PORTEE DES PHARES

A6E811251030W08

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Commutateur de réglage de portée des phares (Voir T–44 Note sur la dépose du commutateur de réglage des phares)
2	Connecteur

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 2W138

Note sur la dépose du commutateur de réglage des phares

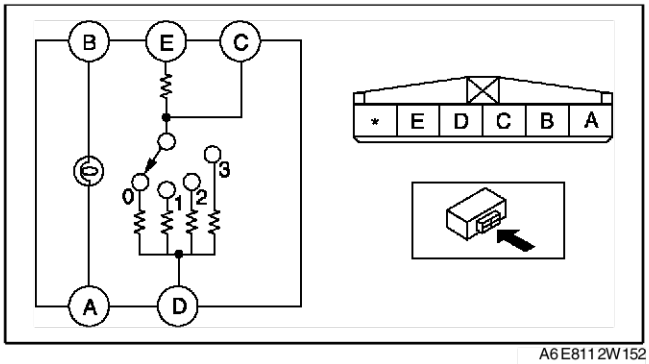
1. Insérez votre main par le côté inférieur du tableau de bord et pincez les languettes du commutateur de réglage des phares.
2. Tirer le commutateur de réglage des phares vers l'avant pour le déposer.

Fin de sie

INSPECTION DU COMMUTATEUR DE REGLAGE DE PORTEE DES PHARES

A6E811251030W09

1. Déposer le commutateur de réglage des phares. (Voir T–44 DEPOSE/REPOSE DU COMMUTATEUR DE REGLAGE DE PORTEE DES PHARES.)
2. Vérifier la continuité entre les bornes du commutateur de réglage des phares à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le commutateur de réglage des phares.



A6E811 2W152

: Résistance : Ampoule

Position de contacteur	Borne				
	E	C	D	B	A
0		R_1	R_2		
1		R_1	R_3		
2		R_1	R_4		
3		R_1	R_5		

R_1: 300 Ohms R_2: 2700 Ohms R_3: 866 Ohms
R_4: 620 Ohms R_5: 442 Ohms

A6E811 2W151

Fin de sie

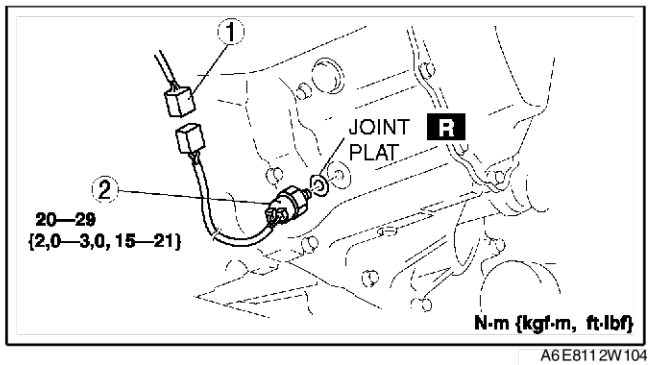
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE FEU DE RECUL

A6E811217640W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Contacteur de feu de recul

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



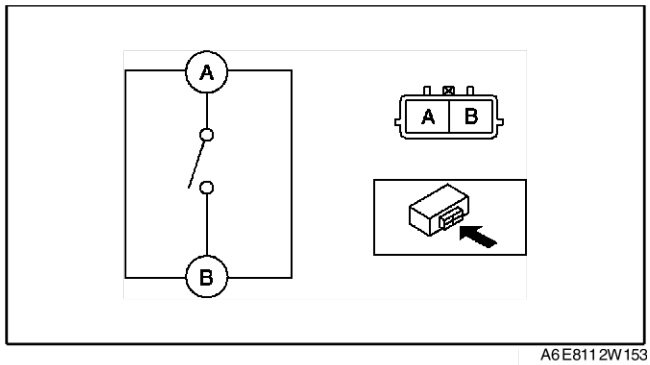
A6E8112W104

Fin de sile

INSPECTION DU CONTACTEUR DE FEU DE RECUL

A6E811217640W02

1. Débrancher le connecteur du contacteur des feux de recul.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de feu de recul à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur de feu de recul.



A6E8112W153

: Continuité

Position du levier de vitesse	Borne	
	A	B
Marche arrière	○	○
Autre		

A6E8112W128

Fin de sile

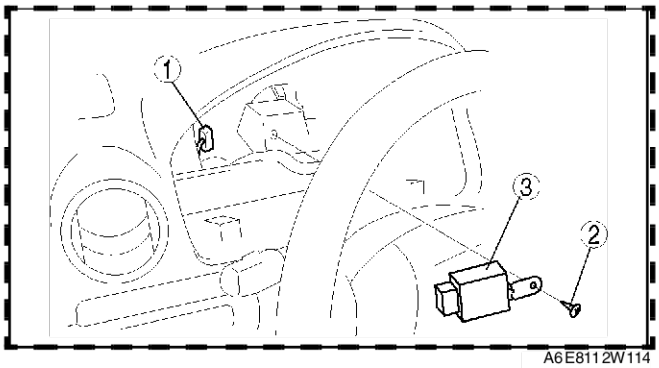
DEPOSE/REPOSE DE LA CENTRALE DE CLIGNOTANTS

A6E811266830W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le combiné d'instruments. (Voir T–74 DEPOSE/REPOSE DU COMBINE D'INSTRUMENTS°
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Vis
3	Centrale de clignotants

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8112W114

Fin de sile

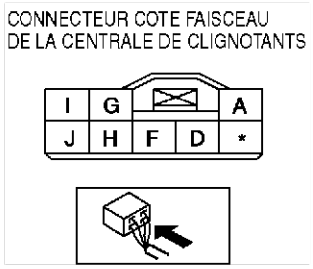
INSPECTION DE LA CENTRALE DE CLIGNOTANTS

A6E811266830W02

1. Brancher le connecteur à la centrale de clignotants.
2. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
3. Mesurer la tension au niveau de la centrale de clignotants en utilisant un voltmètre.
   - Débrancher le connecteur de la centrale de clignotants avant d'inspecter la continuité à la borne F.
4. Si la valeur n'est pas telle que spécifiée dans la liste de tensions aux bornes (référence), inspecter les pièces répertoriées dans la colonne "Action" et les faisceaux de câbles associés.
5. Si le système ne fonctionne pas correctement alors que les pièces et leurs faisceaux associés ne présentent aucune anomalie, remplacer la centrale de clignotants.

T

Liste des tensions aux bornes (référence)



A6E8112W154

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
A	Tension d'alimentation	Fusible 10 A HAZARD	Toutes conditions	B+	• Inspecter le fusible 10 A HAZARD • Inspecter le faisceau correspondant
D	Clignotant (G)	Indicateur de clignotant (G)	L'indicateur de clignotant (G) clignote	Varie entre moins de 1,0 et B+	• Inspecter l'indicateur de clignotant (G) • Inspecter le faisceau correspondant
			Le contacteur des feux de détresse est positionné sur ON		
			Autre	Inférieur à 1,0	
F	Masse de la centrale de clignotants	GND	Constante : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter GND
G	Clignotant (D)	Indicateur de clignotant (D)	L'indicateur de clignotant (D) clignote	Varie entre moins de 1,0 et B+	• Inspecter l'indicateur de clignotant (D) • Inspecter le faisceau correspondant
			Le contacteur des feux de détresse est positionné sur ON		
			Autre	Inférieur à 1,0	
H	Feux de détresse allumés	Interrupteur des feux de détresse	Le contacteur des feux de détresse est positionné sur ON	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur des feux de détresse • Inspecter le faisceau correspondant
			Le contacteur des feux de détresse est positionné sur OFF	B+	
I	Allumer/ Eteindre le clignotant (D)	Commande combinée	Le contacteur d'allumage et le contacteur de clignotant (D) sont sur ON	B+	• Inspecter la commande combinée • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	Inférieur à 1,0	
J	Allumer/ Eteindre le clignotant (G)	Commande combinée	Le contacteur d'allumage et le contacteur de clignotant (G) sont sur ON	B+	• Inspecter la commande combinée • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	Inférieur à 1,0	

Fin de sie

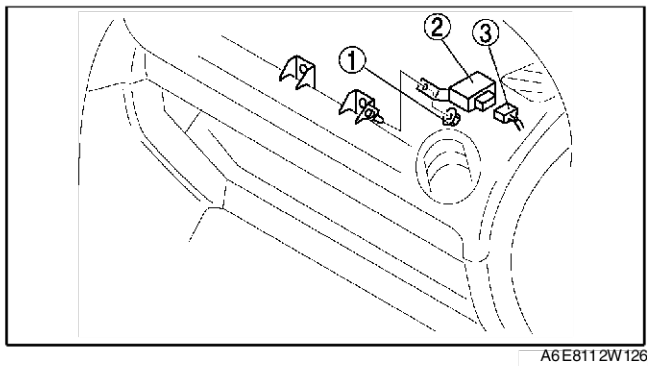
DEPOSE/REPOSE DE LA CENTRALE DES FEUX DE POSITION

A6E811266731W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la boite à gants (Voir S–91 DEPOSE/REPOSE DE LA BOITE A GANTS.)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Ecrou
2	Centrale des feux de position
3	Connecteur

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 2W126

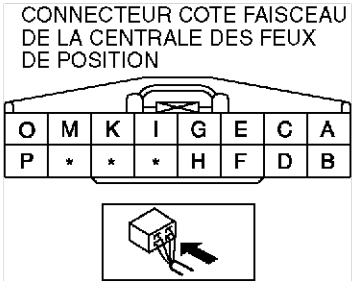
Fin de sic

INSPECTION DE LA CENTRALE DES FEUX DE POSITION

A6E811266731W02

1. Brancher le connecteur à l'unité de feux de position.
2. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
3. Mesurer la tension sur la centrale de feux de position à l'aide d'un voltmètre.
   - Lors de l'inspection de la continuité aux bornes D, H ou P, débrancher le connecteur de la centrale de feux de position.
4. Si la valeur n'est pas telle que spécifiée dans la liste de tensions aux bornes (référence), inspecter les pièces répertoriées dans la colonne "Action" et les faisceaux de câbles associés.
5. Si le système ne fonctionne pas correctement bien que les pièces ou les faisceaux de câbles concernés ne présentent aucune anomalie, remplacer la centrale de feux de position.

Liste des tensions aux bornes (référence)



A6E8112W155

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)/ Continuité	Action
A	Eclairage on/ off	Relais TNS	Contacteur d'allumage sur ON		B+	• Inspecter le fusible 10 A ILLUMI • Inspecter le relais TNS (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage sur LOCK ou ACC	Commande de phare (éclairage) positionnée sur TNS ou feux de route	Inférieur à 1,0	
				Commande de phare (éclairage) positionnée sur OFF	B+	
B	Fonctionnement de l'éclairage	• Combiné d'instruments • Contacteur de commande du panneau	Commande de phare (éclairage) positionnée sur TNS ou feux de route		B+	—
			Commande de phare (éclairage) positionnée sur OFF		Inférieur à 1,0	

T

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)/ Continuité	Action
C	Relais de phares (feux de route) ON/ OFF	Relais de phares	Contacteur d'allumage sur ON		B+	• Inspecter le relais de phares (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspecter le faisceau correspondant
			Commande de phare (éclairage) positionnée sur feux de route	Commande de phare (variateur) positionnée sur LO	B+	
				Commande de phare (variateur) positionnée sur HI	B+	
			Appel de phares		B+	
D	Masse de la centrale des feux de position	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse		Oui	• Inspecter GND
E	IG1	Fusible METER IG 15 A	Contacteur d'allumage sur ON		B+	• Inspecter le METER IG fusible 15 A • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage sur LOCK ou ACC		Inférieur à 1,0	
F	Relais de feux antibrouillard avant on/off	Relais du feu antibrouillard avant	Contacteur de feu antibrouillard avant en position ON	Commande de phare (éclairage) positionnée sur TNS ou feux de route	Inférieur à 1,0	• Inspecter le relais TNS (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspecter le relais de feu antibrouillard avant (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspecter le faisceau correspondant
				Commande de phare (éclairage) positionnée sur OFF	B+	
G	Relais TNS on/off	Relais TNS	Contacteur d'allumage sur ON		Inférieur à 1,0	• Inspecter le relais TNS (VoirT–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage en position LOCK ou ACC et contacteur de phares (éclairage) en position OFF.		B+	
H	Feu antibrouillard avant on/off	Contacteur des feux antibrouillard avant et arrière	Contacteur de feu antibrouillard avant et arrière en position OFF inspecter la continuité à la masse		Non	• Inspecter le contacteur des feux antibrouillard avant et arrière (Voir T–43 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FEU ANTIBROUILLARD AVANT ET ARRIERE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur de feu antibrouillard avant et arrière en position ON inspecter la continuité à la masse		Oui	
I	TNS on/off	Contacteur de phares	Commande de phare (éclairage) positionnée sur OFF		Non	• Inspecter le contacteur de phares (Voir T–41 INSPECTION DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Commande de phare (éclairage) positionnée sur TNS ou feux de route		Oui	
K	Relais de phares on/off	Relais de phares	Contacteur d'allumage sur ON		Inférieur à 1,0	• Inspecter le relais de phares (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage en position LOCK ou ACC et contacteur de phares (éclairage) en position OFF.		B+	
M	Appel de phare ON/ OFF	Commande de phare (variateur de lumière)	Commande de phare (éclairage) positionnée sur OFF ou TNS		Non	• Inspecter le contacteur de phares (Voir T–41 INSPECTION DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Commande de phare (éclairage) positionnée sur feux de route		Oui	
			Appel de phare ON		Oui	

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
O	Fonctionnement en feux de route	Commande de phare (variateur de lumière : Position HI)	Contacteur d'allumage sur ON	B+	• Inspecter le contacteur de phares (Voir T–41 INSPECTION DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur de phares (éclairage) en position phares et contacteur de phares (variateur) en position LO.	B+	
			Contacteur de phares (éclairage) en position phares et contacteur de phares (variateur) en position HI.	Inférieur à 1,0	
			Appel de phare ON	Inférieur à 1,0	
P	Phares (feux de route) ON/ OFF	Contacteur de phares	Commande de phare (variateur) positionnée sur LO inspecter la continuité à la masse	Non	• Inspecter le contacteur de phares (Voir T–41 INSPECTION DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Commande de phare (variateur) positionnée sur HI : inspecter la continuité à la masse	Oui	

Fin de sie

SYSTEME D'ECLAIRAGE INTERIEUR

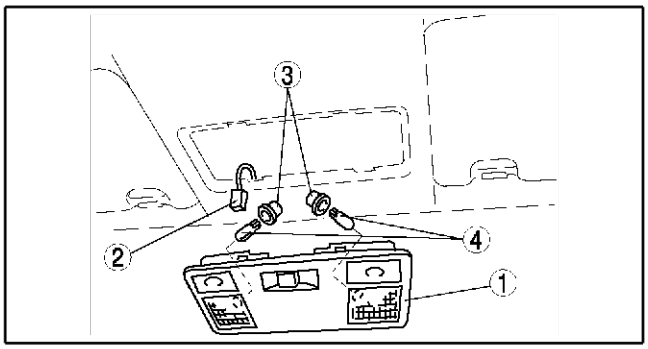
DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT

A6E811451310W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Lumière de la carte avant (Voir T–50 Note sur la dépose de la lumière de carte avant)
2	Connecteur
3	Douille
4	Ampoule de la lumière de carte

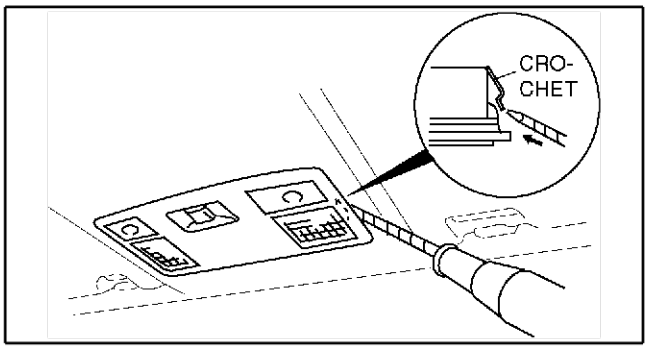
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 4W102

Note sur la dépose de la lumière de carte avant

1. Insérer un tournevis plat protégé par de la bande collante dans l'écart entre le revêtement de toit et la lumière de carte avant.
2. Enfoncer les crochets pour déposer la lumière de carte avant.



A6E811 4W103

Fin de sie

INSPECTION DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT

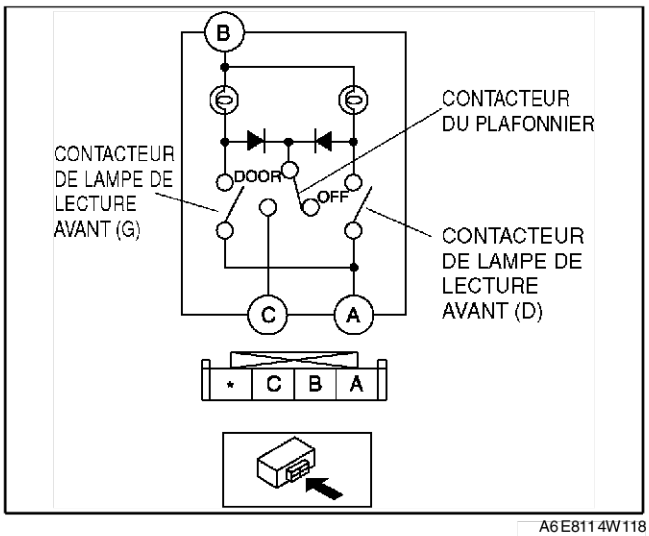
A6E811451310W02

1. Déposer la lumière de carte avant. (Voir T–50 DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE AVANT.)
2. Vérifier la continuité entre les bornes de la lumière de carte avant à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la lumière de la carte avant.

: Ampoule

Position de contacteur		Borne		
Contacteur de la lampe de lecture avant	Contacteur du plafonnier	B	C	A
ON	-	○	⊖	○
OFF	DOOR	○	⊖	○
	OFF			

A6E811 4W117



A6E811 4W118

Fin de sie

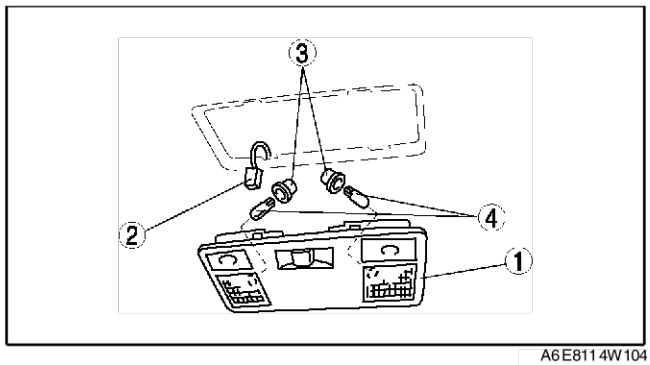
DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE ARRIERE

A6E811451311W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Lumière de la carte arrière (Voir T–51 Note sur la dépose de la lumière de carte arrière)
2	Connecteur
3	Douille
4	Ampoule de lumière de la carte arrière

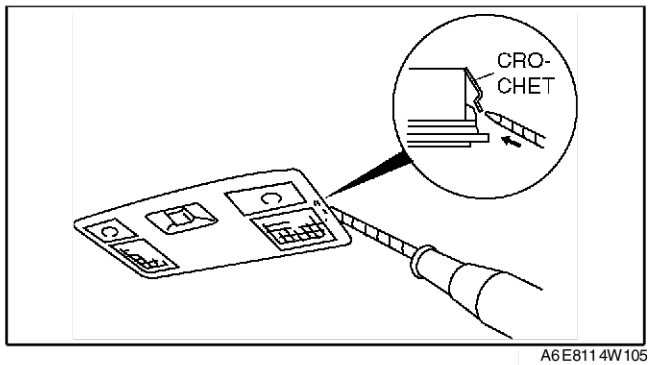
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8114W104

Note sur la dépose de la lumière de carte arrière

1. Insérer un tournevis plat protégé par de la bande collante dans l'écart entre le revêtement de toit et la lumière de carte arrière.
2. Enfoncer les crochets pour déposer la lumière de carte arrière.



A6E8114W105

Fin de sle

INSPECTION DE LA LUMIERE DE CARTE ARRIERE

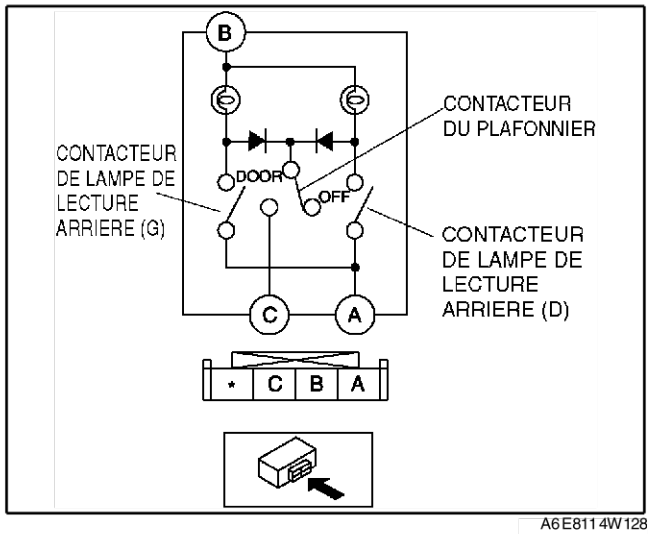
A6E811451311W02

1. Déposer la lumière de carte arrière. (Voir T–51 DEPOSE/REPOSE DE LA LUMIERE DE LA CARTE ARRIERE)
2. Vérifier la continuité entre les bornes de la lumière de carte arrière à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la lumière de la carte arrière.

: Ampoule

Position de contacteur		Borne		
Contacteur de la lampe de lecture arrière	Contacteur du plafonnier	B	C	A
ON	-	○	○	○
OFF	DOOR	○	○	
	OFF			

A6E8114W127



A6E8114W128

Fin de sle

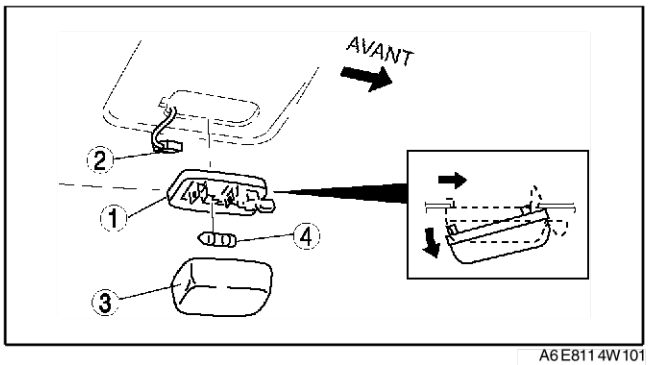
DEPOSE/REPOSE DE L'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES

A6E811451441W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Eclairage du compartiment à bagages
2	Connecteur
3	Lentille
4	Ampoule de l'éclairage du compartiment à bagages

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



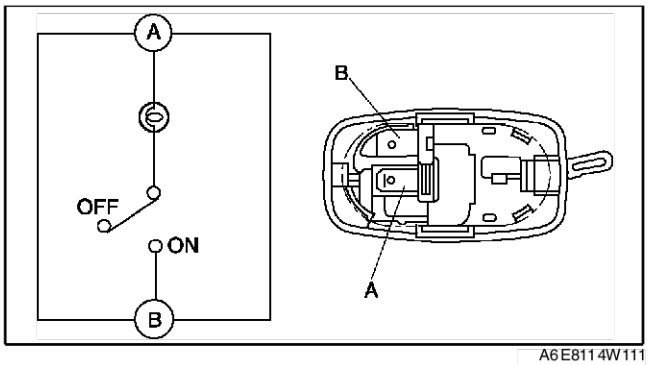
A6E811 4W101

Fin de sic

INSPECTION DE L'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES

A6E811451441W02

1. Déposer l'éclairage du compartiment à bagages. (Voir T–52 DEPOSE/REPOSE DE L'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES)
2. Vérifier la continuité entre les bornes du compartiment à bagages à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'éclairage du compartiment à bagages.



A6E811 4W111

: Ampoule

Position de contacteur	Borne A	Borne B
ON	○	○
OFF		

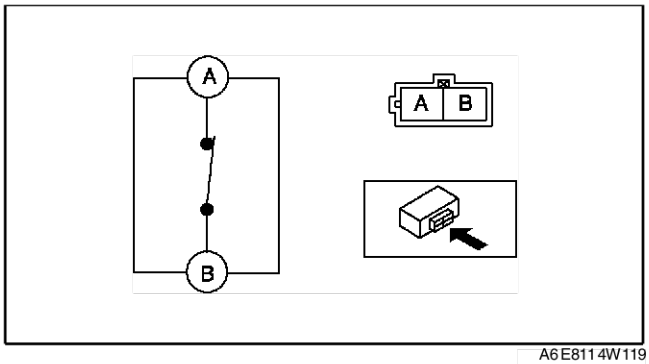
A6E811 4W114

Fin de sic

INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES

A6E811451442W01

1. Déposer la garniture inférieure du hayon. (Voir S–101 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON)
2. Débrancher le connecteur de l'interrupteur d'éclairage du compartiment à bagages.
3. Vérifier la continuité entre les bornes de l'interrupteur d'éclairage du compartiment à bagages à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le verrouillage de hayon.



A6E811 4W119

: Continuité

Position de contacteur	Borne A	Borne B
On (hayon ouvert)	○	○
Off (hayon fermé)		

A6E811 4W120

Fin de sic

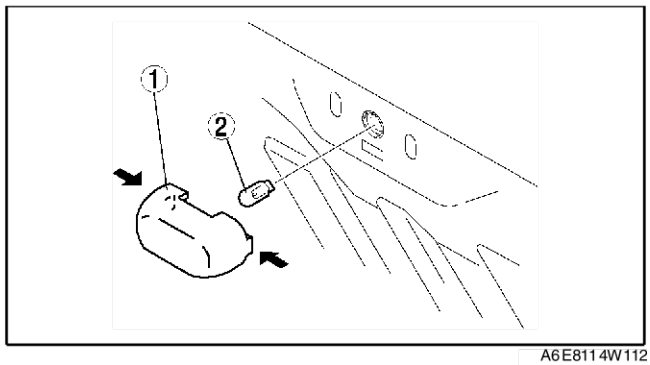
DEPOSE/REPOSE DE L'AMPOULE D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES

A6E811451440W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Lentille
2	Ampoule d'éclairage du compartiment du coffre

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



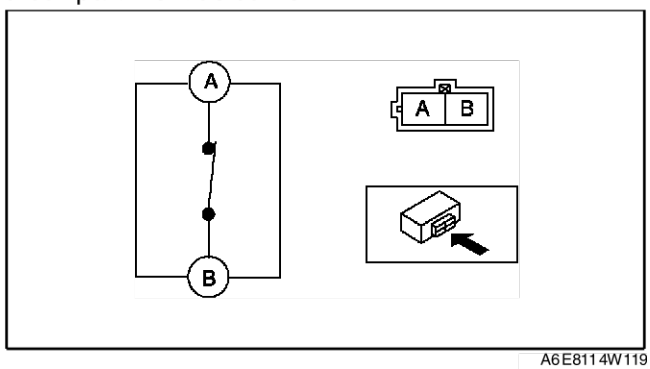
A6E811 4W112

Fin de sle

INSPECTION DU CONTACTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT DU COFFRE

A6E811451440W02

1. Déposer la garniture de la porte du coffre. (Voir S–99 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DE LA PORTE DU COFFRE)
2. Débrancher le connecteur de l'interrupteur d'éclairage du compartiment de coffre.
3. Vérifier la continuité entre les bornes de l'interrupteur d'éclairage du compartiment de coffre à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le verrouillage de coffre.



A6E811 4W119

○—○ : Continuité

Position du contacteur	Borne	
	A	B
On (coffre ouvert)	○	○
Off (coffre fermé)		

A6E811 4W121

Fin de sle

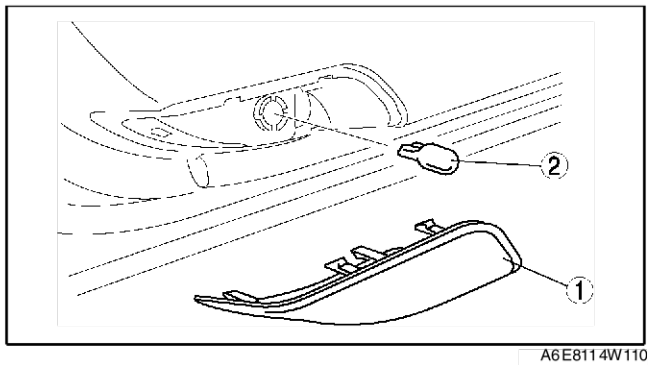
DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PLAFONNIER

A6E811469971W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Lentille
2	Ampoule de plafonnier

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 4W110

Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR DE PORTIERE

A6E811466540W01

Avant

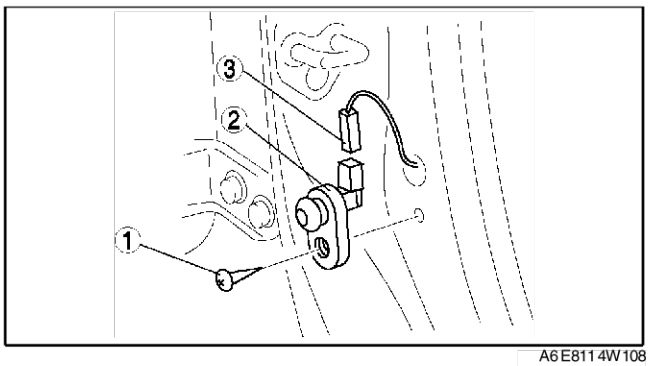
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.

T

2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Contacteur de portière
3	Connecteur

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



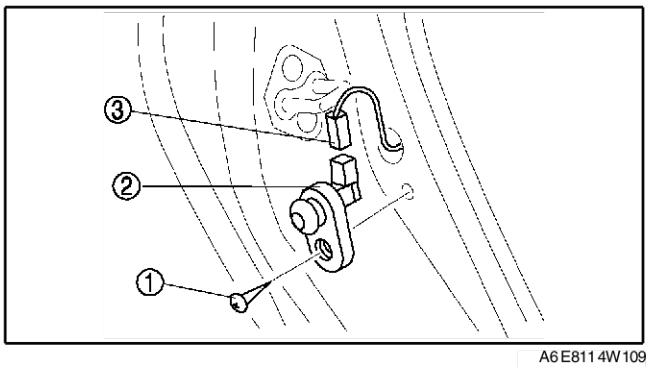
A6E8114W108

Arrière

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Contacteur de portière
3	Connecteur

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



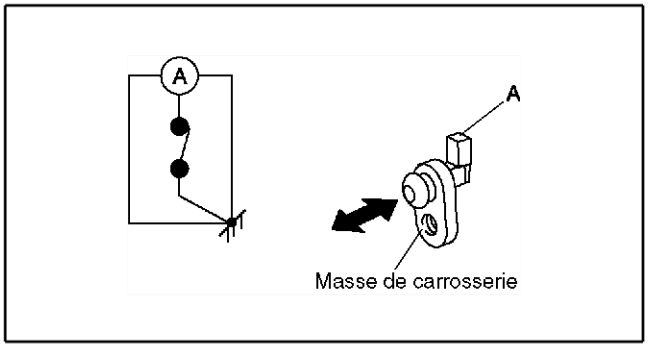
A6E8114W109

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR DE PORTIERE

A6E8114665402W02

1. Déposer le contacteur de portière. (Voir T–53 DEPOSE/REPOSE DU CONTACEUR DE PORTIERE)
2. Vérifier la continuité entre la borne du contacteur de portière et une masse de carrosserie à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur de portière.



A6E8114W115

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne	
	A	Masse de carrosserie
Appuyer		
Relâcher	○	○

A6E8114W122

Fin de sie

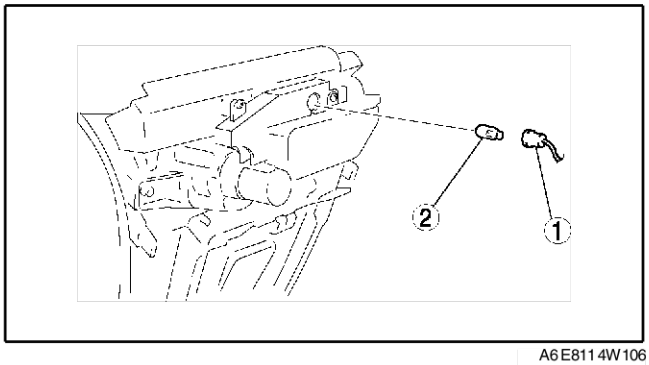
DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES D'ECLAIRAGE DU CENDRIER

A6E8114554310W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le panneau du coffre.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Douille
2	Ampoule d'éclairage du cendrier

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

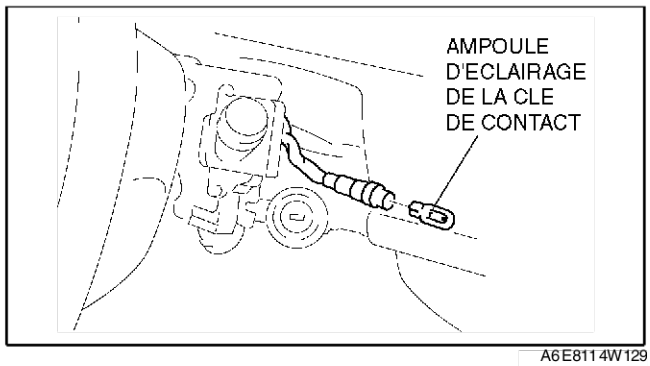


A6E8114W106

DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES D'ECLAIRAGE DE LA CLE DE CONTACTEUR

A6E811460231W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache de colonne. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE)
3. Remove the ignition key illumination bulb.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 4W129

Fin de sle

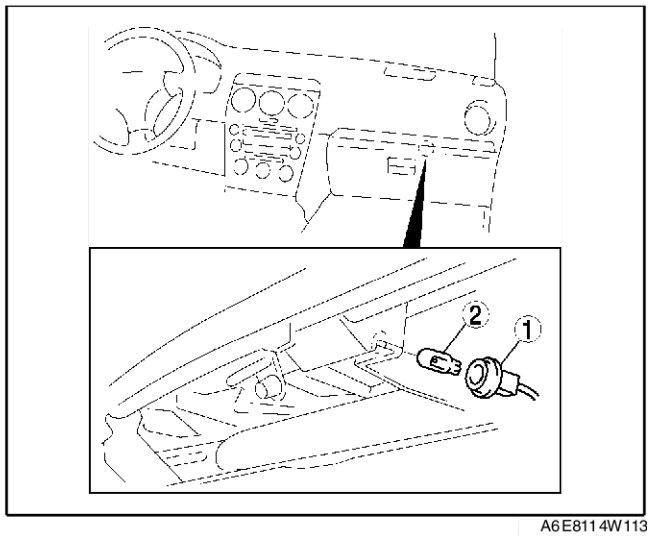
GLOVE COMPARTMENT LIGHT BULB REMOVAL/INSTALLATION

A6E811451445W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Douille
2	Glove compartment light bulb

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 4W113

Fin de sle

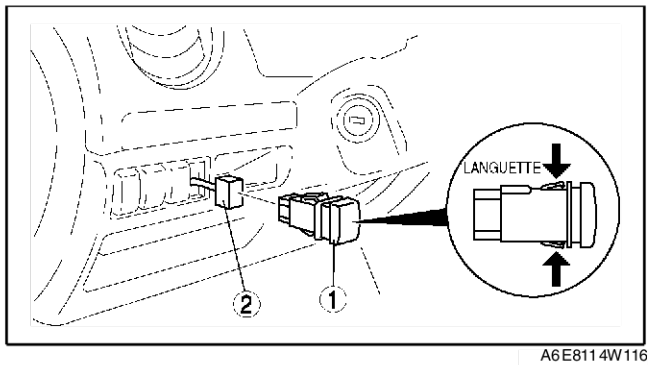
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COMMANDE D'ECLAIRAGE DU PANNEAU

A6E811466600W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Commande d'éclairage de tableau de bord (Voir T–55 Note sur la dépose de la commande d'éclairage du panneau)
2	Connecteur

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 4W116

Note sur la dépose de la commande d'éclairage du panneau

1. Insérez votre main par le côté inférieur du tableau de bord et pincez les languettes de la commande d'éclairage du panneau.
2. Tirer la commande d'éclairage du panneau vers l'avant pour le déposer.

Fin de sle

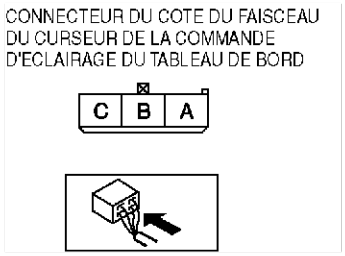
T

INSPECTION DU CURSEUR DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE DU TABLEAU DE BORD

A6E811466600W02

1. Brancher le connecteur du curseur de la commande d'éclairage du tableau de bord.
2. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
3. Mesurer la tension au curseur de commande d'éclairage de tableau de bord à l'aide d'un voltmètre
   - Débrancher le connecteur du curseur de la commande d'éclairage du tableau de bord avant de vérifier la continuité à la borne B.
4. Si la valeur n'est pas telle que spécifiée dans la liste de tensions aux bornes (référence), inspecter les pièces répertoriées dans la colonne "Action" et les faisceaux de câbles associés.
5. Si le système ne fonctionne pas correctement alors que les pièces et leurs faisceaux associés ne présentent aucune anomalie, remplacer le curseur de la commande d'éclairage du tableau de bord.

Liste de tensions aux bornes (référence)

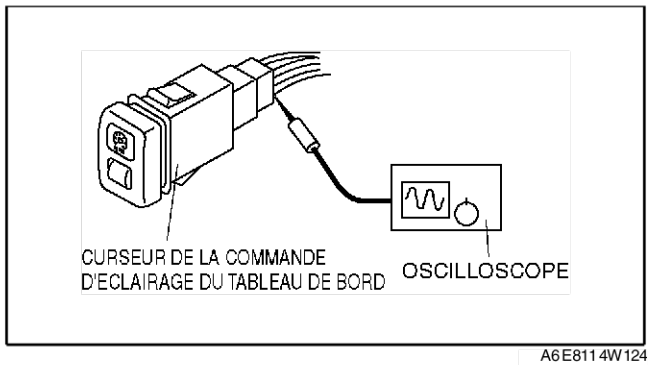


A6E8114W123

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
A	TNS (sans système des feux de position)	Relais TNS	Commande de phare positionnée sur TNS ou feux de route	B+	• Inspecter le relais TNS (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspecter le fusible 10A ILLUMI • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	0	
	Feux de position (avec système des feux de position)	Centrale des feux de position	Commande de phare positionnée sur TNS ou feux de route	B+	• Inspecter la centrale des feux de position (Voir T–47 INSPECTION DE LA CENTRALE DES FEUX DE POSITION) • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	0	
C	Illumination	Chaque illumination	Inspecter à l'aide d'un oscilloscope (Voir T–57 Inspection de la borne C)	—	• Inspecter chaque illumination. • Inspecter le faisceau correspondant
B	Masse	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter GND • Inspecter le faisceau correspondant

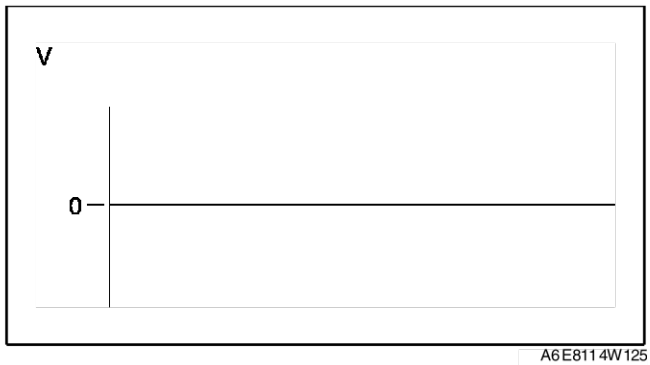
Inspection de la borne C

1. Mesurer la courbe de l'onde de la borne C du curseur de la commande d'éclairage du tableau de bord à l'aide d'un oscilloscope.
2. Régler la commande de phares soit en position TNS, soit en position Phares.
3. Régler le curseur de la commande d'éclairage du tableau de bord sur la position de luminosité maximum.



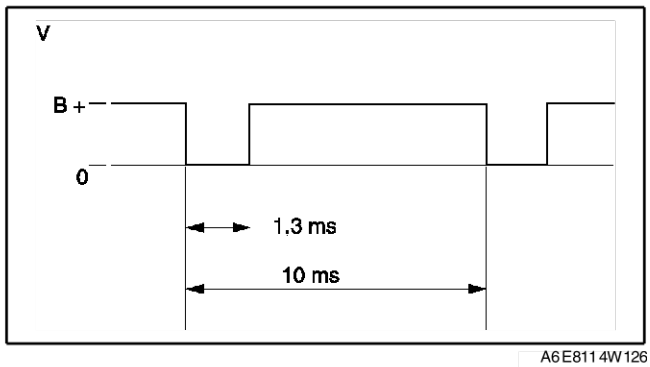
A6E8114W124

4. Vérifier que la courbe de l'onde sur l'écran est identique à celle de l'illustration.



A6E8114W125

5. Vérifier que la courbe sur l'écran correspond à celle indiquée sur l'illustration lorsque le curseur de la commande d'éclairage du tableau de bord est amené sur la position de luminosité minimum.



A6E8114W126

Fin de sie

T

ESSUIE-GLACE ET LAVE-GLACE

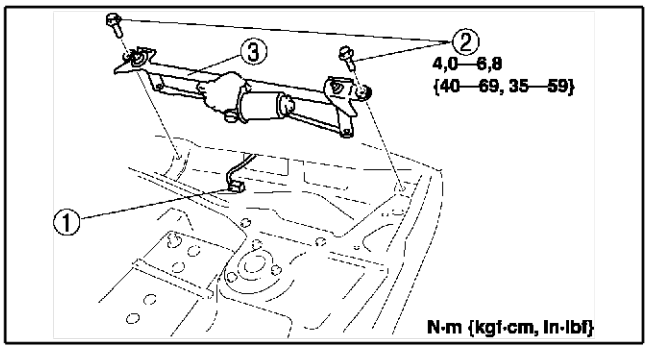
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT

A6E811667340W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le bras et le balai d'essuie-glace avant. (Voir T–59 DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT.)
3. Déposer la grille d'auvent. (Voir S–55 DEPOSE/REPOSE DE LA GRILLE D'AUVENT.)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Boulon
3	Moteur d'essuie-glace avant

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Régler le bras et le balai d'essuie-glace avant. (Voir T–60 REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT)



A6E811 6W102

Fin de sie

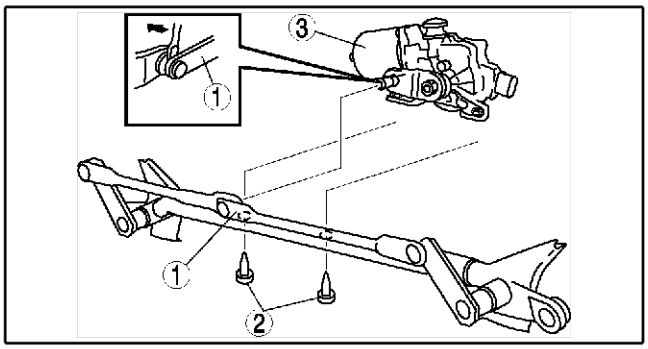
DEMONTAGE/REMONTAGE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE AVANT

A6E811667340W02

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Liaison de l'essuie-glace avant (Voir T–58 Note sur la dépose de la liaison d'essuie-glace avant)
2	Boulon
3	Moteur d'essuie-glace avant

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E811 6W140

Note sur la dépose de la liaison d'essuie-glace avant

1. Faire levier sur la connexion entre le moteur de l'essuie-glace avant et la liaison d'essuie-glace avant.

Fin de sie

INSPECTION DU MOTEUR D'ESSUIE GLACE

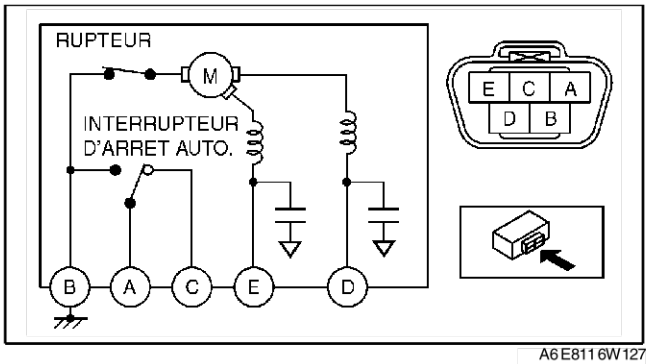
A6E811667340W03

Conduite à gauche

1. Débrancher le connecteur du moteur d'essuie-glace.
2. Brancher la tension positive de la batterie sur la borne E ou D et la masse à la borne B, et vérifier le fonctionnement du moteur d'essuie glace comme indiqué ci-dessous.

Borne	Opération
E	Aigu
D	Grave

3. Débrancher la tension positive de la batterie de la borne E du moteur pendant que les essuie_glaces fonctionnent.
4. Vérifier que les essuie_glaces ne s'arrêtent pas dans la position normale d'arrêt.



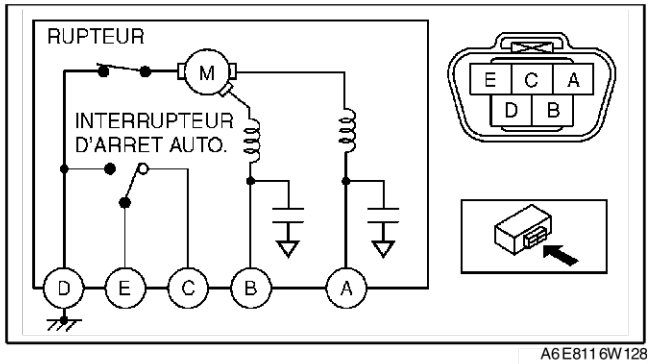
A6E811 6W127

5. Faire un court-circuit entre les bornes A et D du moteur et brancher la tension positive de la batterie à la borne C du moteur.
6. Vérifier que les essuie_glaces fonctionnent à nouveau à vitesse réduite, puis les arrêter en position arrêt.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur d'essuie_glace.

Conduite à droite

1. Débrancher le connecteur du moteur d'essuie-glace.
2. Brancher la tension positive de la batterie sur la borne B ou A et la masse à la borne D, et vérifier le fonctionnement du moteur d'essuie glace comme indiqué ci-dessous.

Borne	Opération
B	Aigu
A	Grave



A6E811 6W128

3. Débrancher la tension positive de la batterie de la borne B du moteur pendant que les essuie_glaces fonctionnent.
4. Vérifier que les essuie_glaces ne s'arrêtent pas dans la position normale d'arrêt.
5. Faire un court-circuit entre les bornes E et A du moteur et brancher la tension positive de la batterie à la borne C du moteur.
6. Vérifier que les essuie_glaces fonctionnent à nouveau à vitesse réduite, puis les arrêter en position arrêt.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur d'essuie_glace.

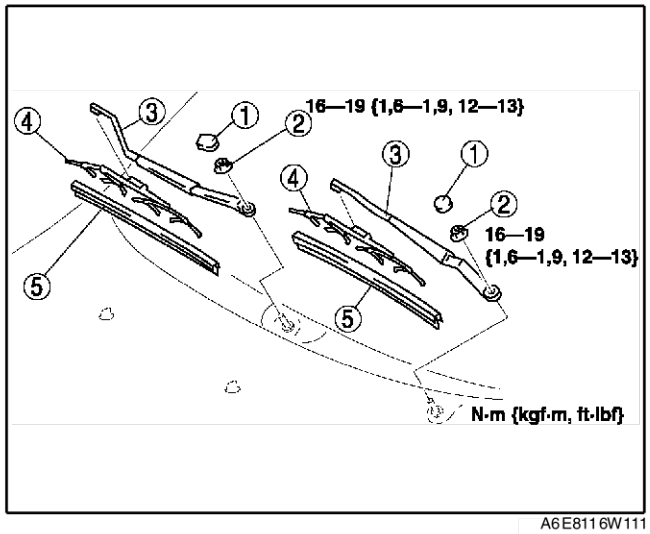
Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT

A6E811 667 320 W0 1

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Bouchon
2	Ecrou
3	Bras de l'essuie-glace avant (Voir T–59 Note sur la repose du bras d'essuie-glace avant)
4	Balais d'essuie-glace avant
5	Brosse en caoutchouc

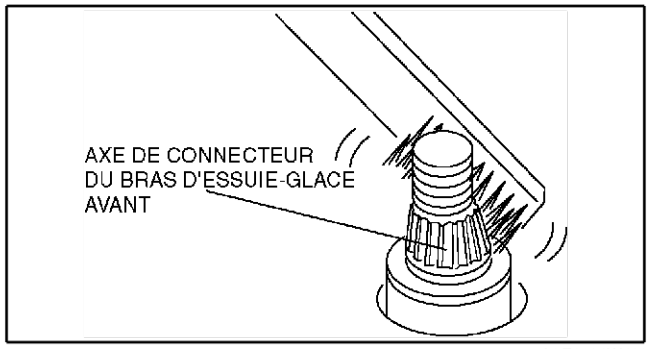


A6E811 6W111

2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Régler le bras et le balai d'essuie-glace avant. (Voir T–60 REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT.)

Note sur la repose du bras d'essuie-glace avant

1. Nettoyer les axes du connecteur du bras d'essuie-glace avant à l'aide d'une brosse métallique avant de reposer les bras d'essuie-glace avant.



A6E811 6W103

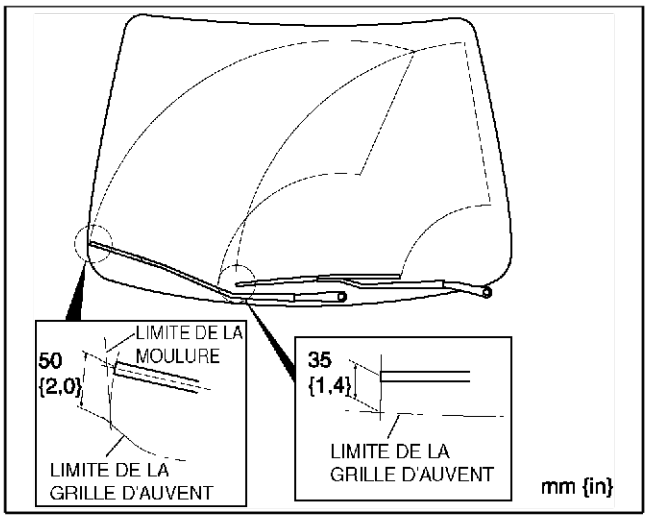
Fin de sle

T

REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE AVANT

A6E811667320W02

1. Faire fonctionner le moteur de l'essuie-glace avant pour installer les essuie-glace en position d'arrêt.
2. Définir la hauteur des bras d'essuie-glace avant tel qu'illustré.



A6E811 6W107

Fin de sie

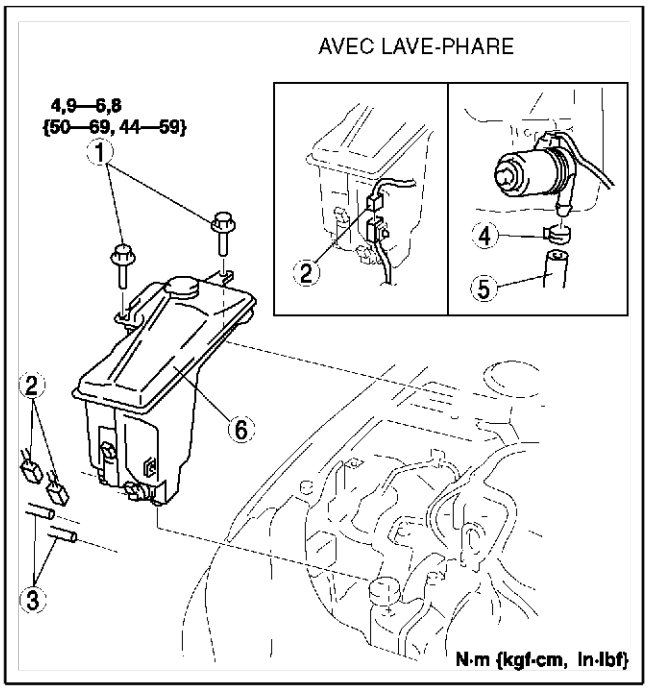
DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE

A6E811667481W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Connecteur
3	Flexible de lave-glace
4	Attache
5	Flexible de lave-phare
6	Réservoir de lave-glace

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 6W117

Fin de sie

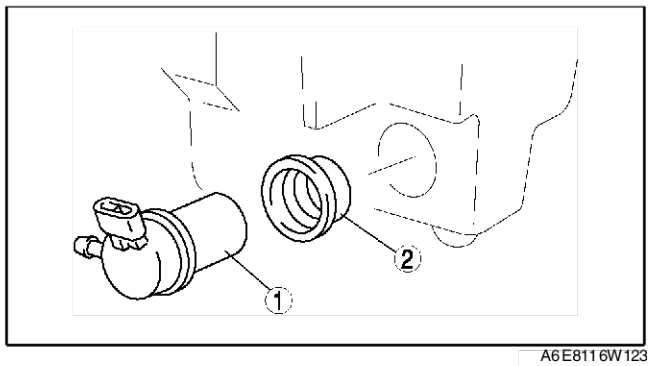
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-GLACE AVANT

A6E811676670W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE.)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Moteur de lave-glace avant
2	Passe-fil

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



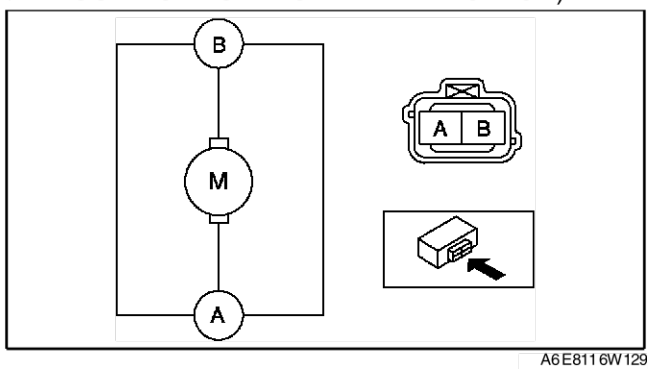
A6E811 6W123

Fin de sle

INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-GLACE AVANT

A6E811676670W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE.)
3. Brancher la tension positive de la batterie à la borne B du moteur et la masse à la borne A du moteur.
4. Vérifier que le moteur de lave-glace avant fonctionne.
   - Si le moteur ne fonctionne pas, remplacer le moteur du lave-glace avant.



A6E811 6W129

Fin de sle

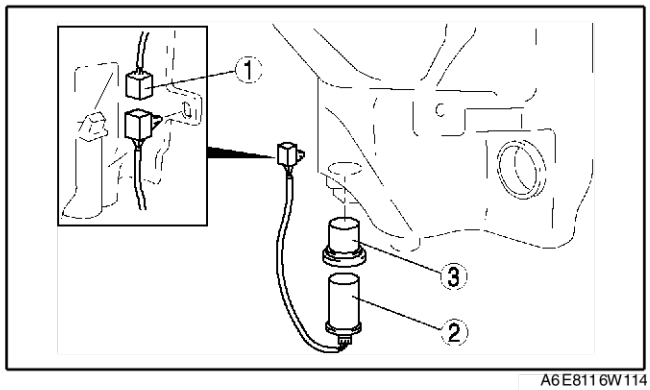
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE LAVE-GLACE

A6E811676670W03

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE)
3. Déposer le moteur de lave-phare. (Voir T–71 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-PHARE)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Capteur de niveau de liquide de lave-glace
3	Passe-fil

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 6W114

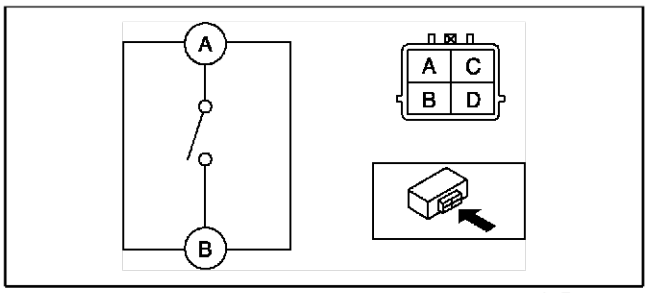
Fin de sle

T

INSPECTION DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE LAVE-GLACE

A6E811676670W04

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE)
3. Vérifier la continuité entre les bornes du capteur de niveau de liquide de lave-glace à l'aide d'un ohmmètre.
4. Vérifier que le moteur de lave-glace avant fonctionne.
   - Si elle n'est pas conforme à la valeur spécifiée, remplacer le capteur de niveau de liquide de lave-phare.



A6E8116W130

○—○ : Continuité

Niveau de liquide	Borne	
	A	B
Au-dessus du repère minimum		
En dessous du repère minimum	○	○

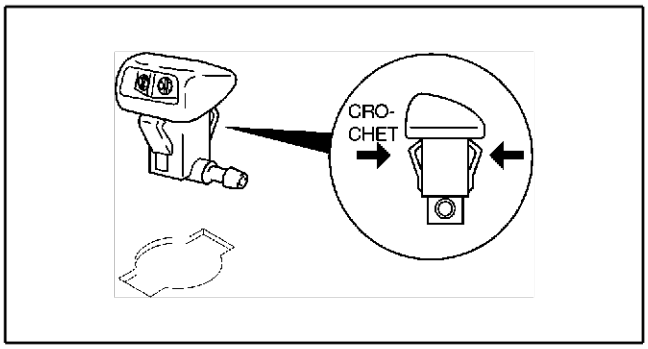
A6E8116W144

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE AVANT

A6E811667510W01

1. Déposer l'isolateur du capot.
2. Retirer le flexible de lave-glace avant du gicleur de lave-glace avant.
3. Appuyer sur les crochets du gicleur de lave-glace avant.
4. Tirer sur le gicleur de lave-glace avant pour le déposer.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



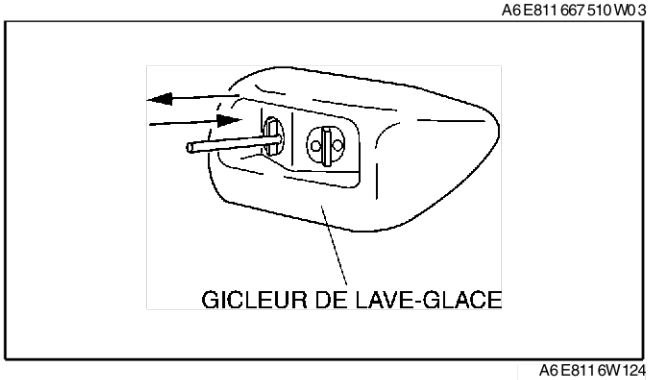
A6E8116W143

Fin de sie

NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE AVANT

A6E811667510W03

1. Nettoyer le gicleur du lave-glace en insérant et en déplaçant une aiguille ou équivalent d'avant en arrière.
   - Si le gicleur est de nouveau obstruée après le nettoyage, déposer le flexible du gicleur de lave-glace. S'assurer qu'il y a une quantité suffisante de liquide de lave-glace. Activer ensuite le contacteur de lave-glace et rincer l'intérieur du flexible.



A6E8116W124

Fin de sie

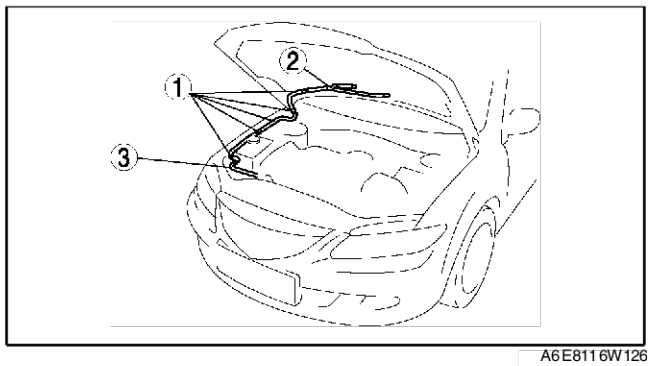
DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-GLACE AVANT

A6E811650601W01

1. Déposer l'isolateur du capot.
2. Retirer partiellement le garde-boue du côté droit.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Attache
2	Tuyau de raccordement
3	Flexible de lave-glace avant

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8116W126

Fin de sle

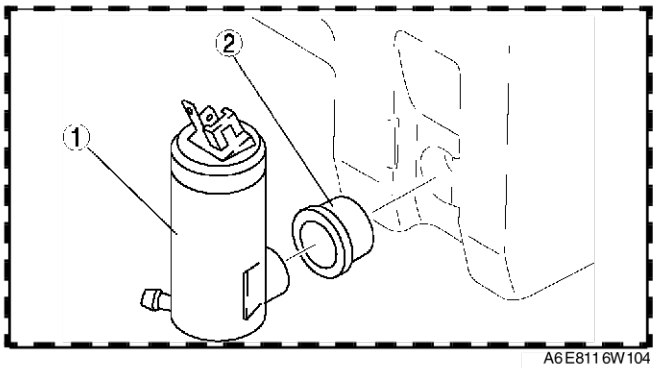
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE

A6E811676672W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE°
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Moteur de lave-glace arrière
2	Passe-fil

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



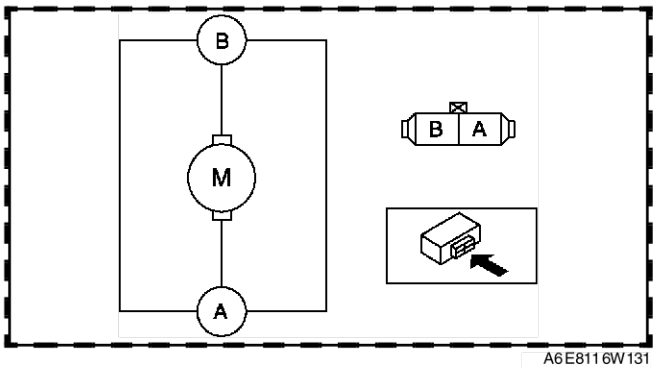
A6E8116W104

Fin de sle

INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE

A6E811676672W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE°
3. Brancher la tension positive de la batterie à la borne B et la masse à la borne A du moteur.
4. Vérifier que le moteur de lave-glace arrière fonctionne.
   - Si le moteur ne fonctionne pas, remplacer le moteur du lave-glace arrière.



A6E8116W131

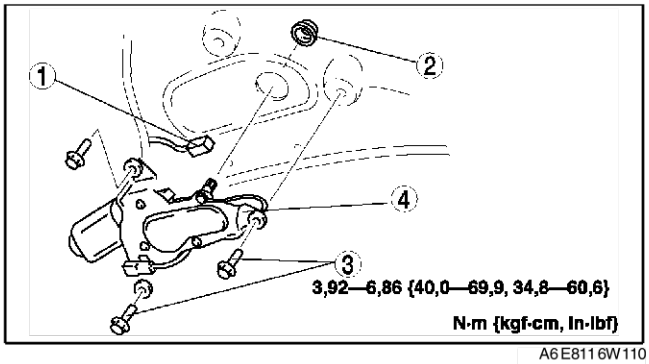
Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

A6E811667450W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le bras et le balai d'essuie_glace arrière. (Voir T–65 DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE.)
3. Déposer la garniture inférieure du hayon. (Voir S–101 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON.)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Bague extérieure
3	Boulon
4	Moteur d'essuie-glace arrière



A6E811 6W110

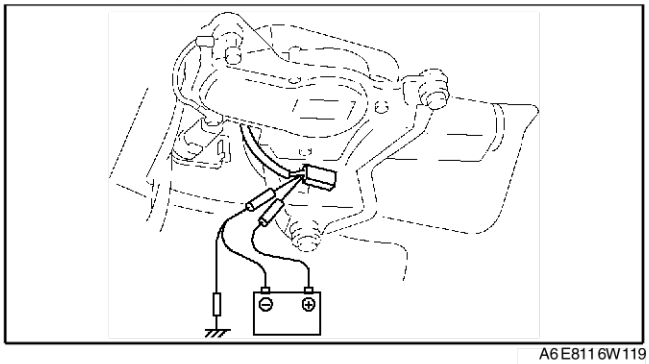
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Déposer le bras et le balai d'essuie-glace arrière. (Voir T–66 REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE.)

Fin de sie

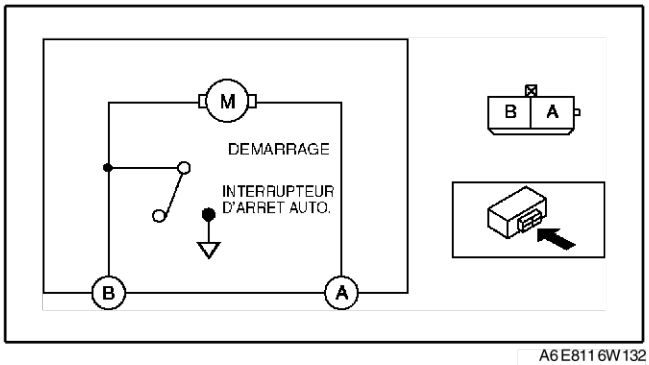
INSPECTION DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

A6E811667450W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture inférieure du hayon. (Voir S–101 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE INFERIEURE DE HAYON)
3. Débrancher le connecteur du moteur d'essuie-glace arrière.
4. Brancher la tension positive de la batterie à la borne A du moteur d'essuie-glace arrière et la masse à une pièce métallique brute du véhicule et à la borne B du moteur d'essuie-glace arrière.
5. Vérifier que le moteur d'essuie-glace arrière fonctionne.

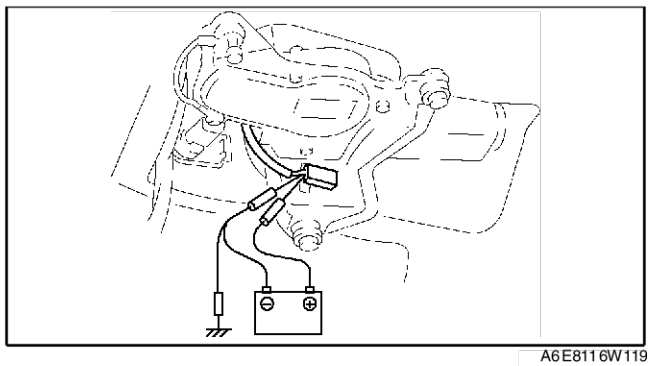

A6E811 6W119

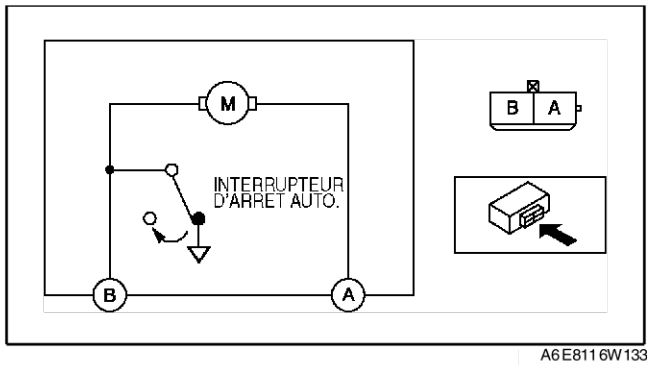
6. Débrancher la masse de la borne B lorsque l'essuie-glace arrière est en fonctionnement.



A6E811 6W132

7. Vérifier que l'essuie-glace s'arrête dans la position normale d'arrêt.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur d'essuie-glace arrière.


A6E8116W119



A6E8116W133

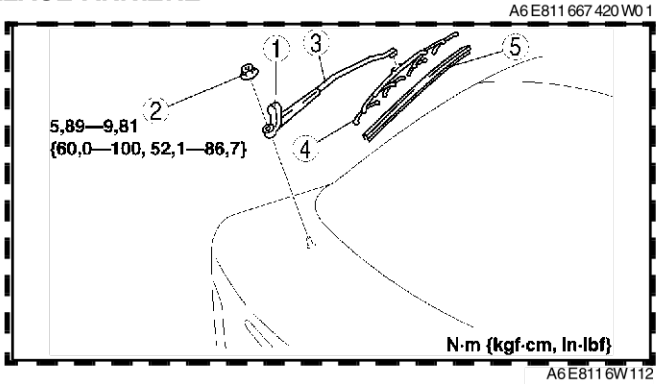
Fin de sje

DEPOSE/REPOSE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

A6E811667420W01

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Bouchon
2	Ecrou
3	Bras de l'essuie-glace arrière (Voir T–65 Note sur la repose du bras d'essuie-glace arrière)
4	Balai d'essuie-glace arrière
5	Brosse en caoutchouc

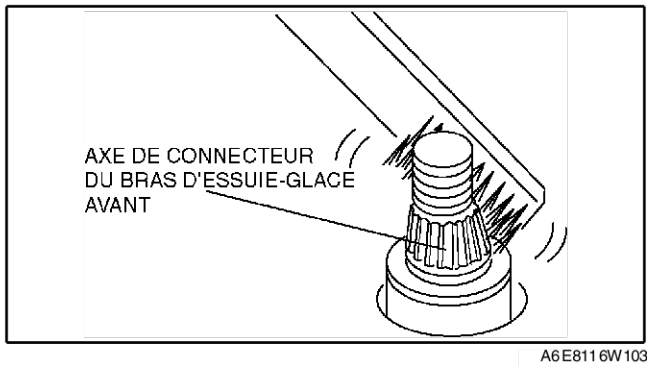


A6E8116W112

2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Déposer le bras et le balai d'essuie-glace arrière. (Voir T–66 REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE)

Note sur la repose du bras d'essuie-glace arrière

1. Nettoyer l'axes du connecteur du bras d'essuie-glace arrière à l'aide d'une brosse métallique avant de reposer le bras d'essuie-glace arrière.



A6E8116W103

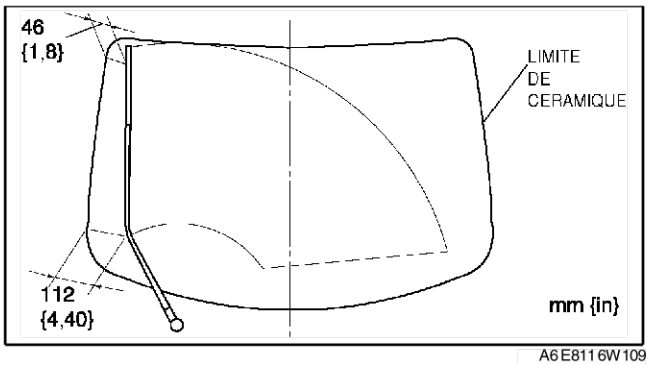
Fin de sje

T

REGLAGE DU BRAS ET DU BALAI D'ESSUIE-GLACE ARRIERE

A6E811667420W02

1. Faire fonctionner le moteur de l'essuie-glace arrière pour installer l'essuie-glace en position d'arrêt.
2. Installer le bras de l'essuie-glace arrière sur la ligne d'extrémité de céramique.



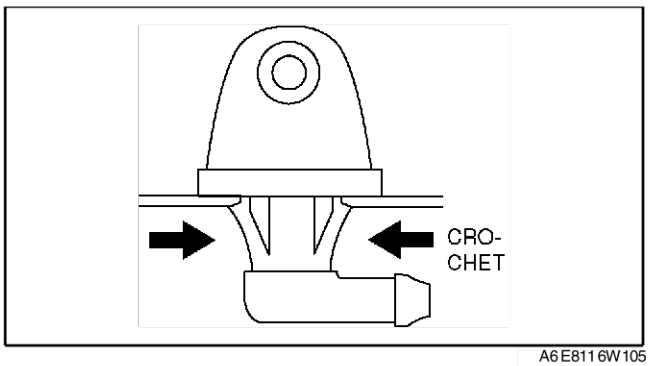
A6E811 6W109

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE

A6E811667511W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture supérieure du hayon. (Voir S–100 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE HAYON)
3. Retirer le flexible de lave-glace arrière du gicleur de lave-glace arrière.
4. Appuyer sur les languettes du gicleur de lave-glace arrière.
5. Tirer sur le gicleur de lave-glace arrière pour le déposer.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
7. Régler le gicleur du lave-glace arrière. (Voir T–66 REGLAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE)



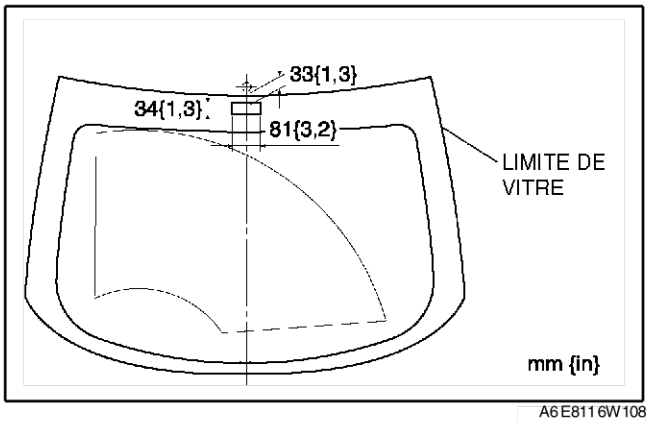
A6E811 6W105

Fin de sie

REGLAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE

A6E811667511W02

1. Insérer une aiguille ou équivalent dans le trou de vaporisation du gicleur de lave-glace arrière et régler le sens du gicleur tel que cela est illustré.



A6E811 6W108

Fin de sie

NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE ARRIERE

A6E811667511W03

1. Nettoyer le gicleur du lave-glace arrière. (Voir T–62 NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE AVANT)

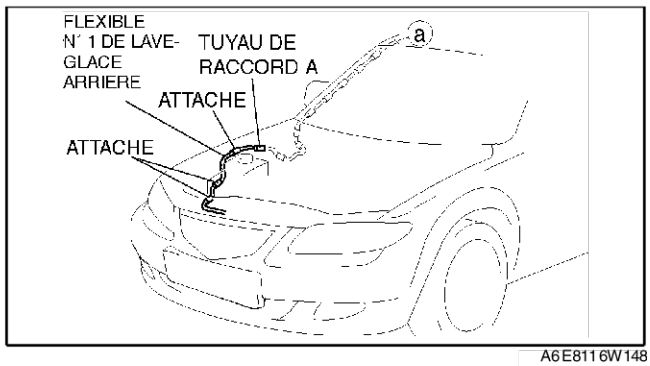
Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-GLACE ARRIERE

A6E811667470W01

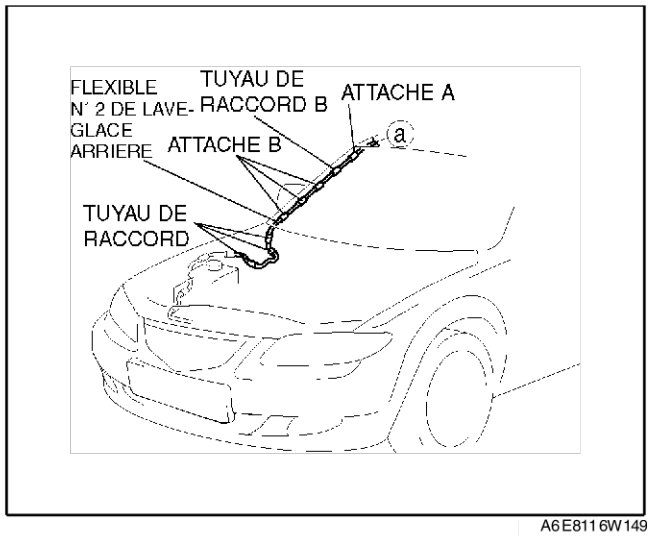
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE°
3. Retirer partiellement le garde-boue du côté droit.
4. Retirer le flexible N°1 du lave-glace arrière des attaches.

5. Déposer le flexible n°1 de lave-glace et le tuyau de raccordement A.
6. Déposer la garniture du montant A. (Voir S–93 DEPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT A)



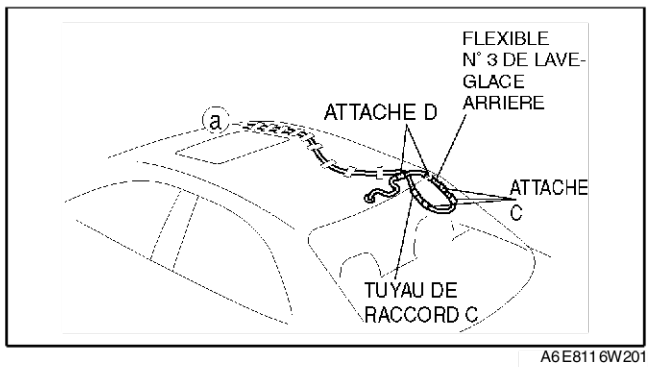
A6E8116W148

7. Retirer le flexible N°2 du lave-glace arrière de l'attache A.
8. Retirer les attaches B de la carrosserie.
9. Déposer le flexible n°2 de lave-glace et les tuyaux de raccordement B.
10. Déposer la garniture du montant C. (Voir S–95 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE DU MONTANT C)
11. Déposer la garniture supérieure du hayon. (Voir S–100 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE SUPERIEURE DE HAYON)



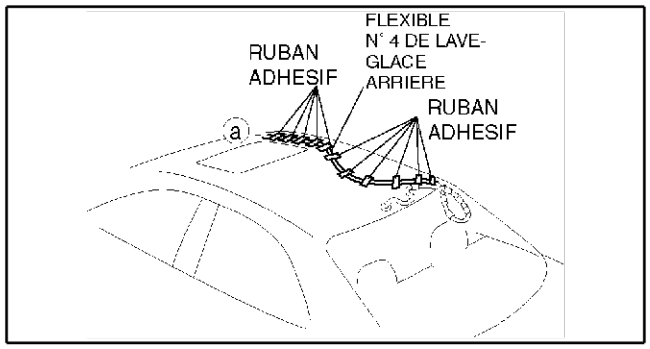
A6E8116W149

12. Retirer le flexible N°3 du lave-glace arrière de l'attache C.
13. Retirer les attaches D de la carrosserie.
14. Déposer le flexible n°3 de lave-glace et le tuyau de raccordement C.
15. Déposer le revêtement de toit. (Voir S–102 DEPOSE/REPOSE DU REVETEMENT DE TOIT)



A6E8116W201

16. Déposer la bande du flexible n°4 de lave-glace arrière.
17. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8116W202

Fin de sie

T

DEPOSE/REPOSE DU RELAIS D'ESSUIE-GLACE ARRIERE INTERMITTENT

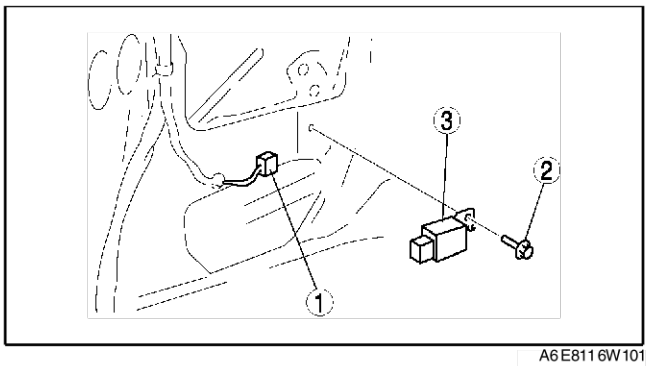
A6E811666810W01

5HB

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture latérale du coffre. (Voir S–98 DEPOSE/REPOSE DE LA GARNITURE LATERALE DE COFFRE)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Boulon
3	Relais d'essuie-glace arrière intermittent

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8116W101

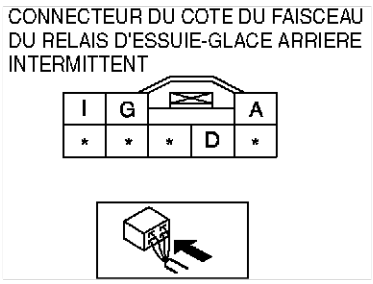
Fin de clic

INSPECTION DU RELAIS D'ESSUIE-GLACE ARRIERE INTERMITTENT

A6E811666810W02

1. Brancher le connecteur au relais d'essuie-glace arrière intermittent.
2. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
3. Mesurer la tension au relais d'essuie-glace arrière intermittent à l'aide d'un voltmètre.
   - Débrancher le connecteur du relais d'essuie-glace arrière intermittent avant d'inspecter la continuité à la borne D.
4. Si la valeur n'est pas telle que spécifiée dans la liste de tensions aux bornes (référence), inspecter les pièces répertoriées dans la colonne "Action" et les faisceaux de câbles associés.
5. Si le système ne fonctionne pas correctement alors que les pièces et leurs faisceaux associés ne présentent aucune anomalie, remplacer le relais d'essuie-glace arrière intermittent.

Liste de tensions aux bornes (référence)



A6E8116W134

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
A	Arrêt automatique	Moteur d'essuie-glace arrière	L'essuie-glace arrière fonctionne (position INT ou position ON)	Varie entre 0 et B+	• Inspecter le fusible 10 A essuie-glace arrière • Inspecter la commande d'essuie-glace et de lave-glace (Voir T–70 INSPECTION DE LA COMMANDE D'ESSUIE_GLACE ET DE LAVE_GLACE) • Inspecter le moteur d'essuie-glace arrière (Voir T–64 INSPECTION DU MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIERE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	B+	
D	GND	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter GND • Inspecter le faisceau correspondant

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)/ Continuité	Action
G	Commande d'essuie-glace arrière INT	Commande d'essuie-glace arrière	Contacteur d'allumage sur ON	Commande d'essuie-glace arrière sur INT	0	• Inspecter le fusible 10 A essuie-glace arrière • Inspecter la commande d'essuie-glace et de lave-glace (Voir T–70 INSPECTION DE LA COMMANDE D'ESSUIE_GLACE ET DE LAVE_GLACE) • Inspecter le faisceau correspondant
				• Commande d'essuie-glace arrière sur OFF • Commande d'essuie-glace arrière sur ON	B+	
I	IG 2	Fusible 10 A essuie-glace arrière	Contacteur d'allumage sur ON		B+	• Inspecter le fusible 10 A essuie-glace arrière • Inspecter le faisceau correspondant
			Autre		0	

Fin de sie

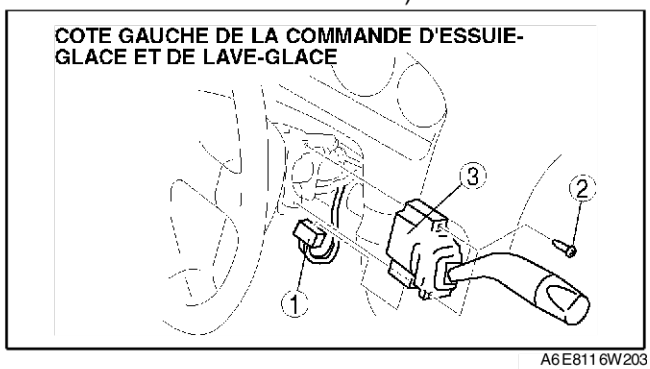
DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE

A6E811666122W01

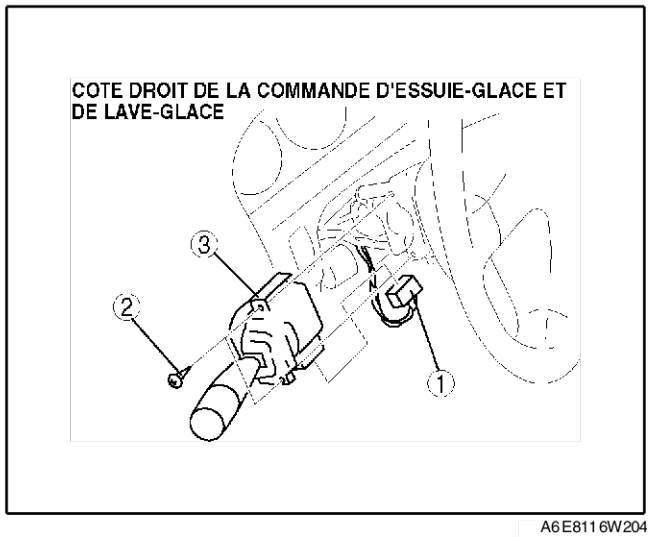
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache de colonne. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU CACHE DE COLONNE.)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Vis
3	Commande d'essuie-glace et de lave-glace

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 6W203



A6E811 6W204

Fin de sie

T

INSPECTION DE LA COMMANDE D'ESSUIE_GLACE ET DE LAVE_GLACE

A6E811666122W02

Contacteur d'essuie-glace et de lave-glace

Sans essuie-glaces équipés d'un capteur de vitesse du véhicule

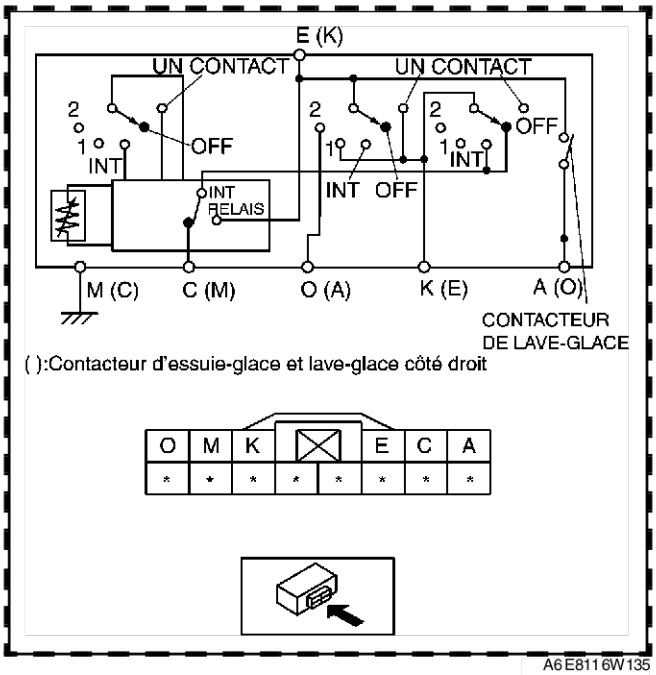
1. Déposer le contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace. (Voir T–69 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE)
2. Vérifier s'il y a continuité entre les bornes du contacteur d'essuie_glace et de lave_glace à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le contacteur d'essuie_glace et de lave_glace.

○—○ : Continuité

Position de contacteur		Un seul contact	Borne A (O)	C (M)	E (K)	K (E)	O (A)
Commande d'essuie-glace	ARRET	ARRET		○		○	
		MARCHE			○	○	
	INT			○		○	
	1				○	○	
	2				○		○
Commande de lave-glace	MARCHE		○		○		

( ):COTE DROIT DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE

A6E811 6W146



A6E811 6W135

Avec essuie-glaces équipés d'un capteur de vitesse du véhicule

1. Déposer le contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace. (Voir T–69 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE)
2. Vérifier s'il y a continuité entre les bornes du contacteur d'essuie_glace et de lave_glace à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le contacteur d'essuie_glace et de lave_glace.

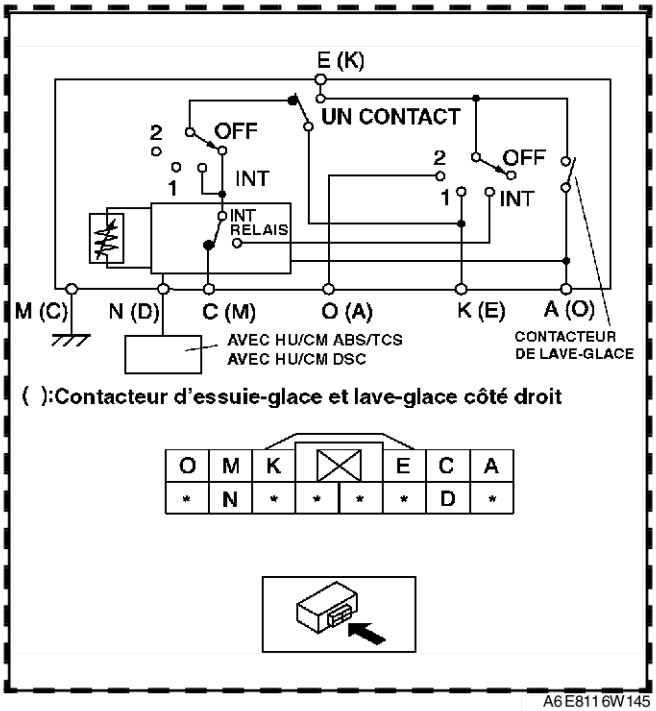
○—○ : Continuité

Position de contacteur		Un seul contact	Borne A (O)	C (M)	E (K)	K (E)	O (A)
Commande d'essuie-glace	ARRET	ARRET		○		○	
		MARCHE			○	○	
	INT			○		○	
	1				○	○	
	2				○		○
Commande de lave-glace	MARCHE		○		○		

( ):COTE DROIT DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE

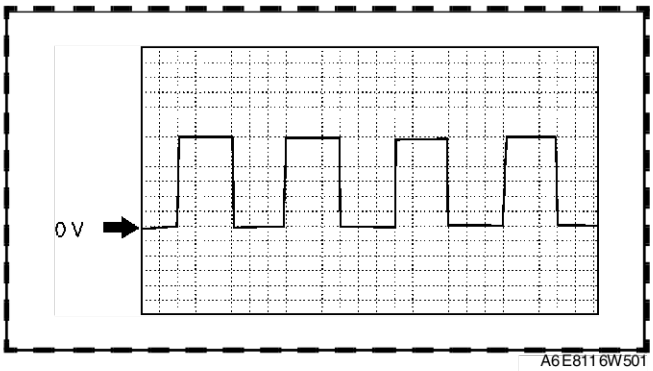
A6E811 6W146

3. Rebrancher le câble négatif de la batterie.



A6E811 6W145

4. Vérifier à l'aide d'un oscilloscope si le signal de vitesse du véhicule est émis correctement à la borne N (D) de l'essuie-glace et du lave-glace.
   - Brancher les sondes de l'oscilloscope sur la borne N (D) (+) et la borne M (C) (-) du contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace.
   - Régler l'oscilloscope sur 1V/DIV (Y), 5ms/DIV (X).
   - Vérifier que la forme d'onde ci-dessous s'affiche pendant que le véhicule se déplace à 30 km/h {19 mph}.



A6E8116W501

Note
- Lorsque la vitesse du véhicule augmente, la fréquence se raccourcit.

5. Si le signal d'entrée et la continuité de vitesse du véhicule sont corrects pour le contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace, vérifier le moteur de l'essuie-glace.iVoir *T–58 INSPECTION du moteur d'essuie glace*)
   - Même si le moteur de l'essuie-glace est normal, si les essuie-glaces équipés d'un capteur de vitesse du véhicule ne fonctionnent pas correctement, remplacer le contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace.

Contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace arrière

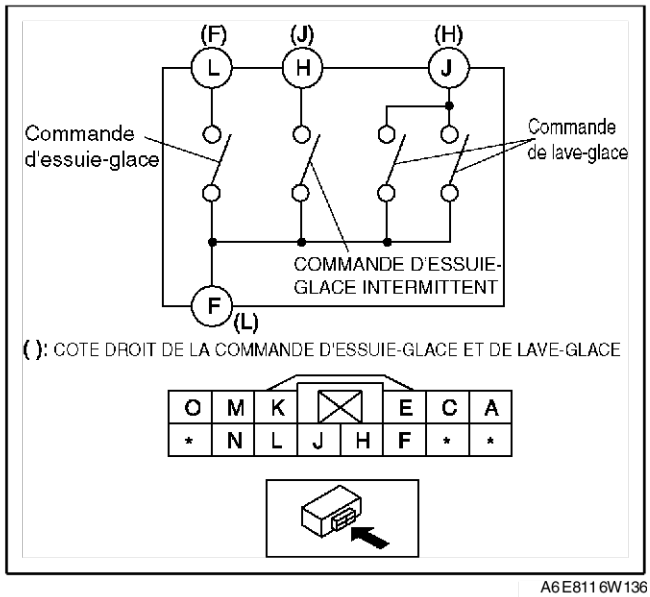
1. Déposer le contacteur de l'essuie-glace et du lave-glace. (Voir T–69 DEPOSE/REPOSE DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE)
2. Vérifier s'il y a continuité entre les bornes du contacteur d'essuie_glace et de lave_glace à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le contacteur d'essuie_glace et de lave_glace.

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne			
	F (L)	J (H)	H (J)	L (F)
OFF				
Essuie-glace	○			○
Essuie-glace INT	○	○		
Essuie-glace et lave-glace	○		○	○
Lave-glace	○		○	

( ): COTE DROIT DE LA COMMANDE D'ESSUIE-GLACE ET DE LAVE-GLACE

A6E8116W121



A6E8116W136

T

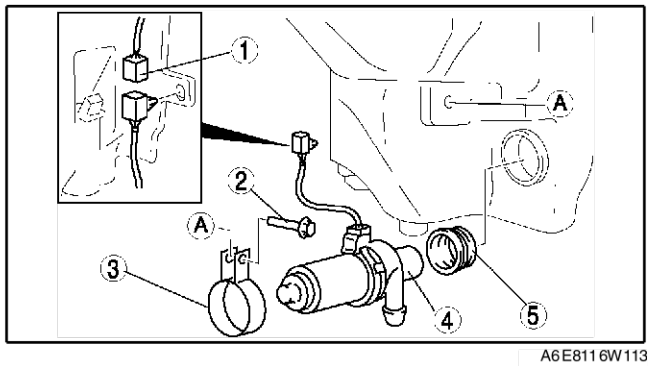
Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE LAVE-PHARE

A6E811651030W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE)
3. Déposer le capteur de niveau de liquide de lave-glace. (Voir T–61 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE LAVE-GLACE)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Boulon
3	Support
4	Moteur de lave-phare
5	Passe-fil



A6E8116W113

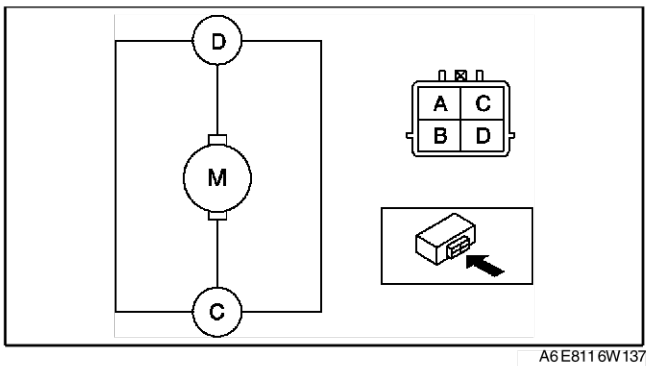
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Fin de sie

INSPECTION DU MOTEUR DE LAVE-PHARE

A6E811651030W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le réservoir de lave-glace. (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE)
3. Brancher la tension positive de la batterie à la borne D et la masse à la borne C du moteur.
4. Vérifier que le moteur de lave-phare fonctionne.
   - Si le moteur ne fonctionne pas, remplacer le moteur du lave-phare.



A6E811 6W137

Fin de sie

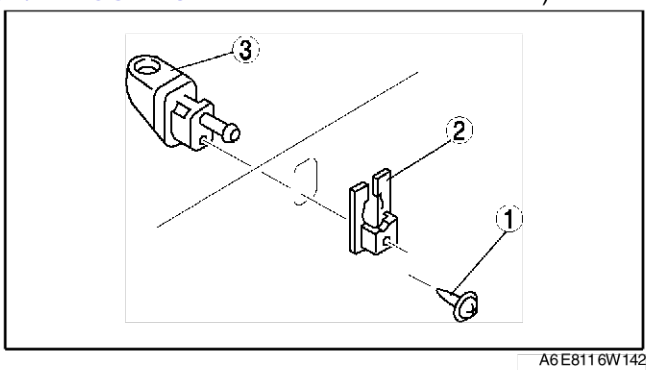
DEPOSE/REPOSE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE

A6E811651030W03

1. Déposer le pare-chocs avant. (Voir S–52 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT.)
2. Débrancher le flexible du lave-phare. (Voir T–73 DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-PHARE)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Entretoise
3	Gicleur de lave-phare

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Régler le gicleur de lave-phare. (Voir T–72 REGLAGE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE.)



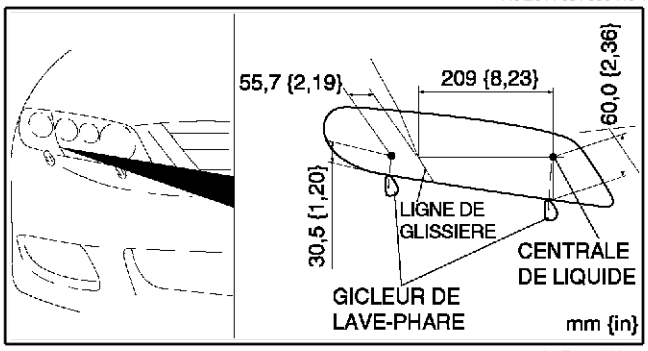
A6E811 6W142

Fin de sie

REGLAGE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE

A6E811651030W04

1. Utiliser une aiguille ou équivalent pour régler le gicleur de lave-phare de sorte que la centrale de liquide vaporise correctement sur le phare, tel que cela est illustré sur le schéma.



A6E811 6W115

Fin de sie

NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-PHARE

A6E811651030W05

1. Nettoyer le gicleur du lave-glace arrière. (Voir T–62 NETTOYAGE DU GICLEUR DE LAVE-GLACE AVANT.)

Fin de sie

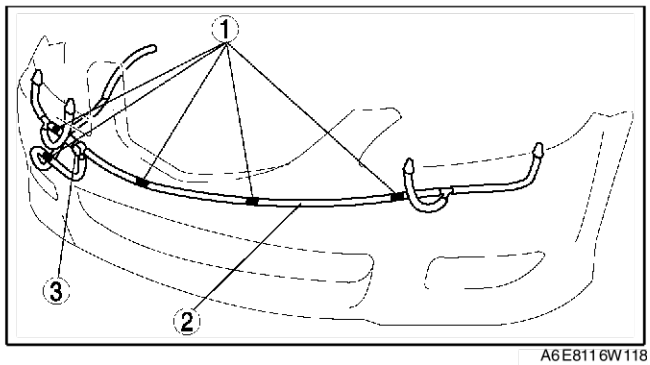
DEPOSE/REPOSE DU FLEXIBLE DE LAVE-PHARE

A6E811651030W06

1. Déposer le pare-chocs avant. (Voir S–52 DEPOSE/REPOSE DU PARE-CHOCS AVANT.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Attache
2	Flexible de lave-phare
3	Vérifier la soupape

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 6W118

Fin de sle

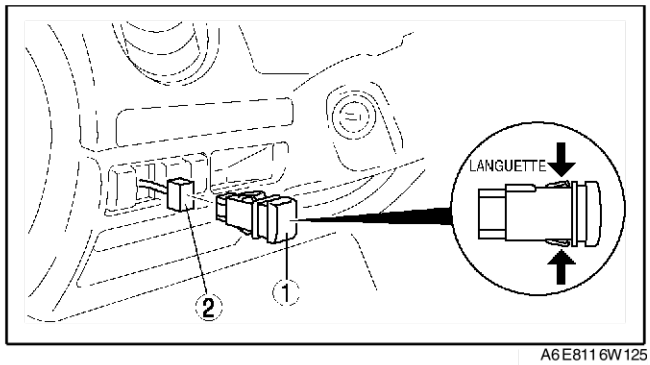
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE LAVE-PHARE

A6E811651030W07

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Contacteur de lave-phare (Voir T–73 Note sur la dépose du contacteur de lave-phare)
2	Connecteur

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 6W125

T

Note sur la dépose du contacteur de lave-phare

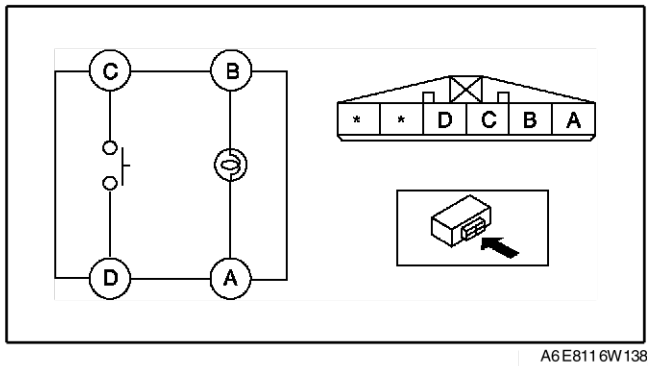
1. Insérez votre main par le côté inférieur du tableau de bord et pincez les languettes du contacteur de lave-phare.
2. Tirer le contacteur de lave-phare vers l'avant pour le déposer.

Fin de sle

INSPECTION DU CONTACTEUR DE LAVE-PHARE

A6E811651030W08

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le contacteur de lave-phare. (Voir T–73 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE LAVE-PHARE)
3. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de lave-phare à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la commande d'éclairage.



A6E811 6W138

: Continuité : Ampoule

Position de contacteur	Borne C	D	B	A
Appuyer	○	○	○ ⓪ ○	○
Relâcher			○ ⓪ ○	

A6E811 6W139

Fin de sle

SYSTEME DE TEMOINS ET D'INDICATEURS

DEPOSE/REPOSE DU COMBINE D'INSTRUMENTS

A6E811855430W01

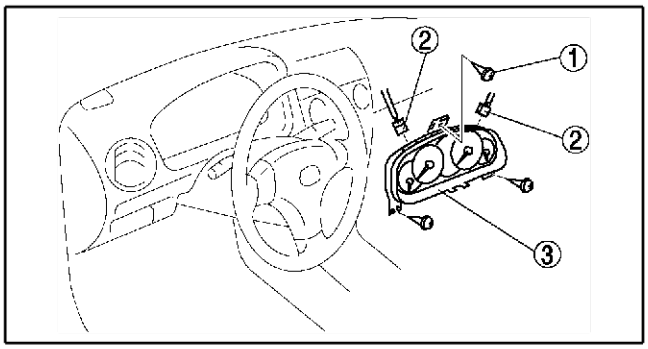
Précaution

- **Lors du remplacement du combiné d'instruments, la procédure de configuration doit être réalisée avant de déposer le combiné d'instruments. Dans le cas contraire, il est possible que le combiné d'instruments ne fonctionne pas correctement.**

1. Configurer le combiné d'instruments (uniquement en cas de remplacement). (Voir T–74 CONFIGURATION DU COMBINE D'INSTRUMENTS)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Tirer sur le levier de réglage de hauteur du volant et pousser le volant vers le bas.
4. Tirer le volant de direction vers soi.
5. Déposer le couvercle du compteur.
6. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Connecteur
3	Combiné d'instruments (Voir T–74 Note sur la dépose du combiné d'instruments)

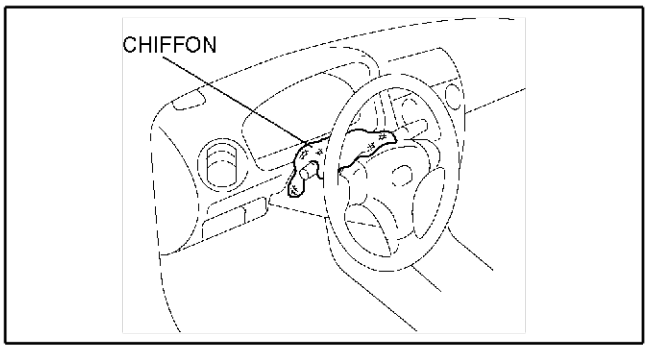
7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 8W003

Note sur la dépose du combiné d'instruments

1. Lors de la dépose du combiné d'instruments, recouvrir l'arbre de direction avec un chiffon afin de ne pas endommager la vitre.



A6E811 8W005

Fin de sic

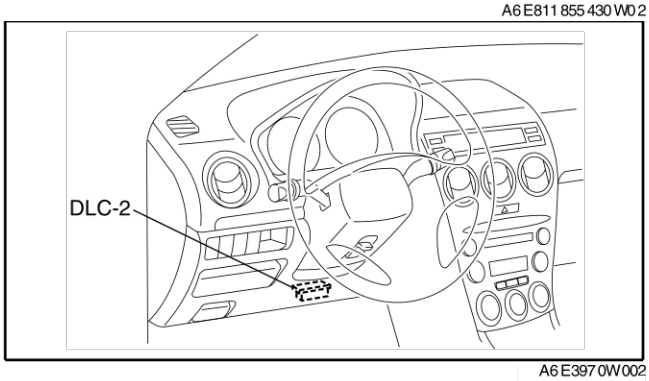
CONFIGURATION DU COMBINE D'INSTRUMENTS

A6E811855430W02

1. Brancher l' **outil SST** WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Entrer les informations relatives au véhicule en suivant les instructions affichées à l'écran.
3. Sélectionner "Programmation du module"
4. Sélectionner "Installation du module programmable"
5. Sélectionner les éléments et mener les procédures selon les instructions à l'écran.

Eléments

- **"IC"**



A6E3970W002

6. Récupérer les DTC à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent), puis vérifier qu'aucun DTC n'est présent.
   - Si un DTC est présent, réaliser l'inspection de DTC appropriée.

Fin de sic

DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMBINE D'INSTRUMENTS

A6E811855430W03

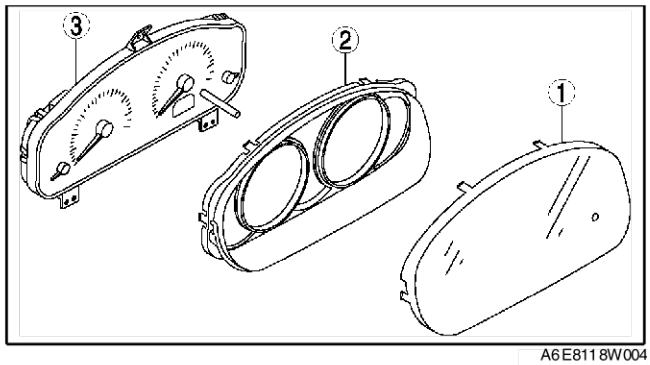
Précaution

- **Si le combiné d'instruments tombe ou si la plaque imprimée est endommagée, le système ne fonctionne pas correctement et peut être la cause de pannes ou d'anomalies.**

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Lentille
2	Boîtier
3	Unité de compteur

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E8118W004

Fin de sie

INSPECTION DU COMBINE D'INSTRUMENTS

A6E811855430W04

Compteur de vitesse

A l'aide du mode de vérification entrée/sortie

1. Inspecter le compteur de vitesse en le réglant sur DTC 12 en mode de vérification entrée/sortie.

A l'aide d'un testeur de compteur de vitesse

1. Gonfler les pneus à la valeur spécifiée.
2. A l'aide d'un testeur de compteur de vitesse, vérifier que l'indication du compteur de vitesse se situe dans les plages admises indiquées dans le tableau ci-dessous.

Indicateur du testeur de compteur de vitesse (km/h)	Plage admise (km/h)
20	20—24
40	40—44
60	60—64
80	80—85
100	100—105
120	120—126
140	140—146

Indicateur du testeur de compteur de vitesse (mph)	Plage admise (mph)
10	10—12
20	20—22
30	30—32
40	40—43
50	50—53
60	60—63
70	70—73
80	80—84

3. Vérifier que le mouvement de l'aiguille du compteur de vitesse se situe dans les plages admises.
   - Si l'aiguille du compteur de vitesse ne bouge pas ou si l'indication est hors des limites autorisées, inspecter le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (véhicules avec ABS (ABS/TCS), le HU/CM du DSC (véhicules avec DSC), le PCM (véhicules sans ABS) et les faisceaux de câblage correspondants.
     — Si le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (véhicules avec ABS (ABS/TCS), le HU/CM du DSC (véhicules avec DSC), le PCM (véhicules sans ABS) et les faisceaux de câblage correspondants sont normaux, remplacer le combiné d'instruments.

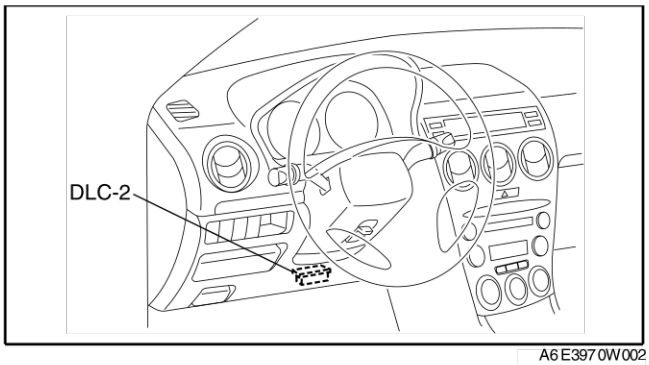
Plage admise de fluctuation de l'aiguille
plus ou moins 3,0 km/h

Compte-tours
A l'aide du mode de vérification entrée/sortie
1. Inspecter le compte-tours en le réglant sur DTC 13 en mode de vérification entrée/sortie.

En utilisant les outils SST (WDS ou système équivalent)

Précaution
- **Si le régime du moteur dépasse les limites autorisées, le moteur pourrait être endommagé. Ainsi, lors de l'inspection du compte-tours, ne pas laisser le moteur dépasser le régime permis sur le compte-tours.**

1. Brancher **les outils SST** (WDS ou équivalent) sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Accéder à et extraire les PID par les **outils SST** (WDS ou équivalent).



A6E3970W002

Jauge de carburant
1. Inspecter la jauge de carburant en la réglant sur DTC 23 en mode de vérification entrée/sortie.

Jauge de température d'eau
1. Inspecter la jauge de température d'eau en la réglant sur DTC 25 en mode de vérification entrée/sortie.

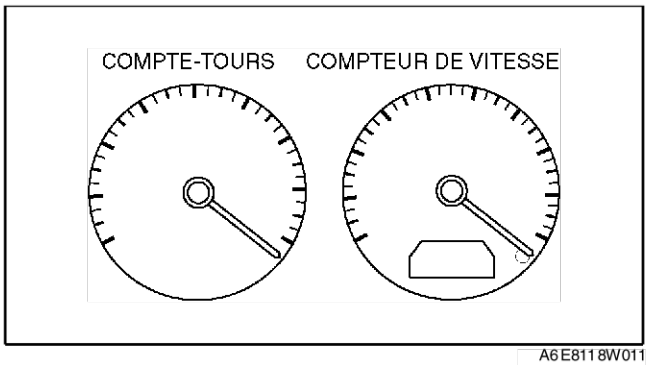
Fin de sie

REPARATION DU COMBINE D'INSTRUMENTS

A6E811855430W05

Note
- L'aiguille du compteur ou du compte-tours peut continuer à tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle indique la graduation maximum. Si un client se plaint de ce problème, réparer la position de l'aiguille de la manière suivante.

1. Vérifier le problème.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
3. Débrancher le câble négatif de la batterie.
4. Rebrancher le câble négatif de la batterie.
5. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
6. Vérifier que l'aiguille revient à zéro.
   - Si l'aiguille ne revient pas à zéro, remplacer la combiné d'instruments.



A6E8118W011

Fin de sie

MODE DE VERIFICATION D'ENTREE/SORTIE DU COMBINE D'INSTRUMENTS

A6E811855430W06

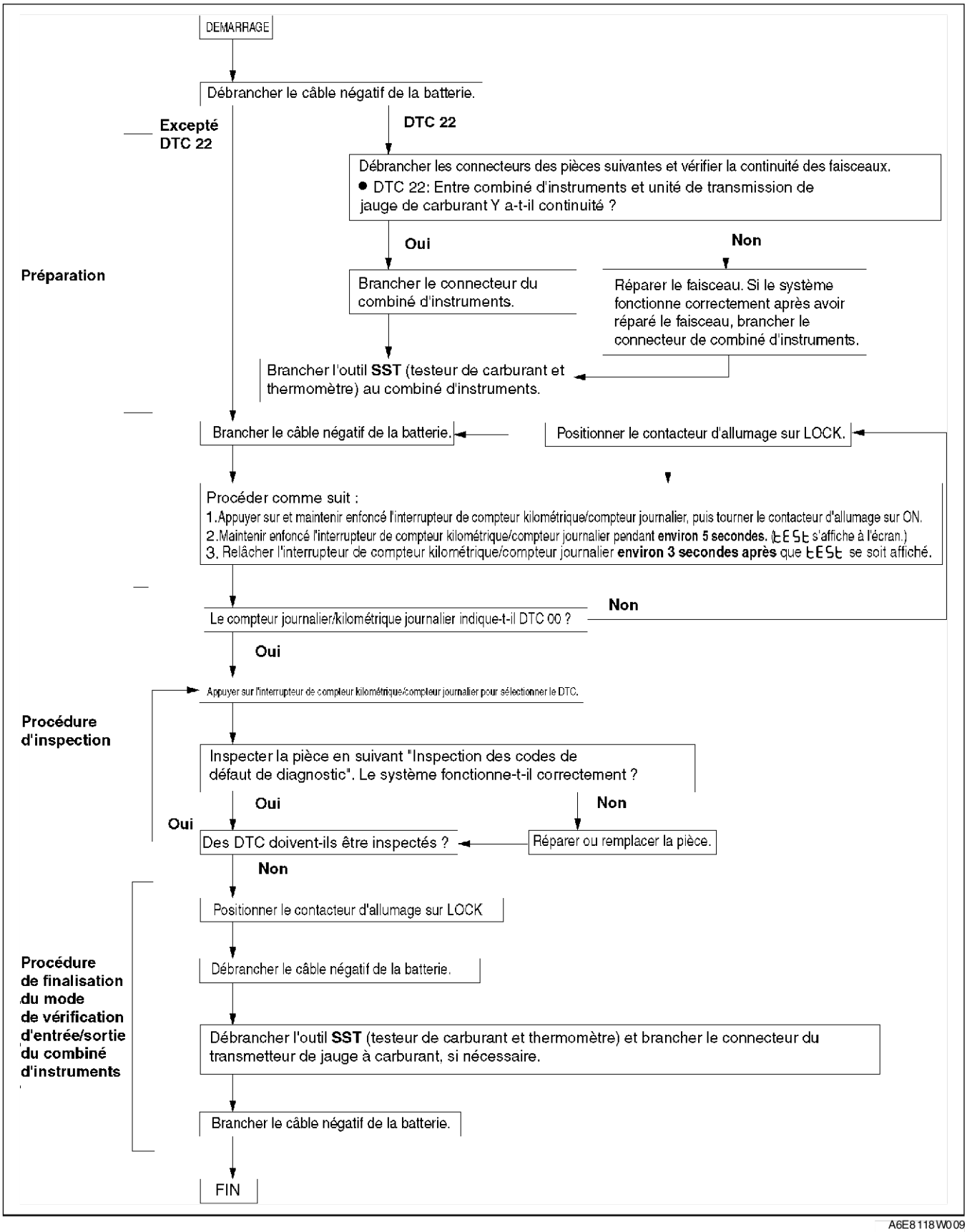
Note
- Ce mode permet de vérifier les éléments du tableau suivant.

Tableau des codes d'anomalie (DTC)

DTC	Elément contrôlé	Elément associé
01	Contacteur de boucle	Contacteur de boucle
04	Contacteur de portière	• Eclairage de la clé de contact • Signal sonore de rappel de clé • Commande du plafonnier • Système de verrouillage électrique des portières • Signal sonore de rappel de phares allumés
08	Relais TNS	• Signal sonore de rappel de phares allumés • Chaque illumination
12	Compteur de vitesse	Compteur de vitesse
13	Compte-tours	Compte-tours
14	Signal sonore	Signal sonore
16	Témoin de niveau de carburant	Témoin de niveau de carburant
18	Eclairage du cylindre de clé de contact	Eclairage du cylindre de clé de contact
22	Emetteur de jauge de carburant	Jauge de carburant
23	Jauge de carburant	Jauge de carburant
25	Jauge de température d'eau	Jauge de température d'eau
26	Affichage à cristaux liquides	Affichage à cristaux liquides
31	Contacteur de rappel de clé	Signal sonore de rappel de clé

Note
- Des codes d'anomalie absents de la liste peuvent être affichés, mais ils ne peuvent pas faire l'objet d'une inspection.
- Les codes d'anomalie (DTC) sont affichés dans l'ordre numérique. (Si l'on désire inspecter un code d'anomalie dont le numéro est plus petit que le numéro du code en cours d'inspection, annuler la vérification puis recommencer l'inspection à partir du début.)
- Si le signal de vitesse est transmis au combiné d'instruments (ce qui fait tourner les roues avant) tandis qu'un code différent du DTC 00 est affiché, le mode de vérification entrée/sortie est annulé.
- Les codes d'anomalie peuvent être parcourus rapidement en appuyant et en maintenant enfoncé l'interrupteur de compteur kilométrique/compteur journalier pendant **au moins une seconde**.

Ordre de fonctionnement



A6E8118W009

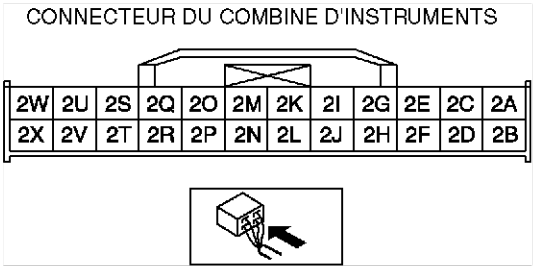
Ordre de vérification

Note
- Dans le cas de plusieurs DTC, effectuer l'inspection en suivant l'ordre de priorité indiqué dans le tableau ci-dessous.

Ordre de priorité d'inspection.	Position de contacteur IG	Code de contrôle
1	ON	22
2		01, 04, 08, 12, 13, 14, 16, 18, 23, 25, 26
3	LOCK	31

Inspection des codes de défaut de diagnostic

DTC 01	Signal on/off de contacteur de boucle

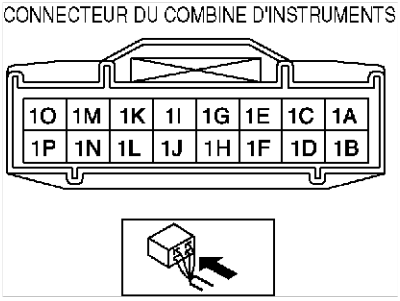


Procédure de diagnostic

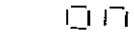
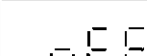
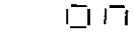
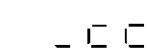
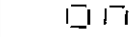
ETAPE	INSPECTION	INDICATION	ACTION
1	Déverrouiller la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur. (Contacteur de boucle sur ON.)	ON	Passer à l'étape suivante.
		OFF	Mesurer la tension à la borne 2G du combiné d'instruments. La tension est-elle de **0 V** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Contacteur de boucle — Faisceau de câblage (contacteur de boucle-combiné d'instruments)
2	Boucler la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur. (Contacteur de boucle sur OFF.)	ON	Mesurer la tension à la borne 2G du combiné d'instruments. La tension est-elle **B+** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Contacteur de boucle — Faisceau de câblage (contacteur de boucle-combiné d'instruments)
		OFF	Le signal d'entrée du combiné d'instruments est correct.

T

DTC 04	Signal on/off de contacteur de portière

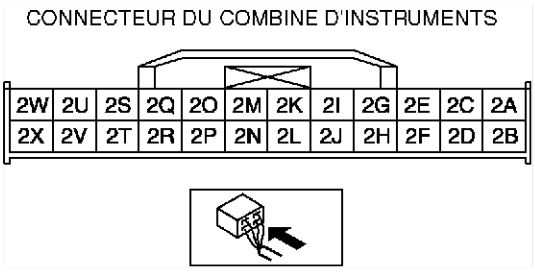


Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	INDICATION	ACTION
1	Ouvrir la portière côté conducteur. (contacteur de portière sur ON.)		Fermer la portière côté conducteur, puis passer à l'étape suivante.
			Mesurer la tension à la borne 1J du combiné d'instruments. La tension est-elle de **0 V** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Contacteur de portière — Faisceau de câblage (combiné d'instruments - contacteur de portière)
2	Ouvrir la portière côté conducteur. (contacteur de portière sur ON.)		Fermer la portière côté passager, puis passer à l'étape suivante.
			Mesurer la tension à la borne 1I du combiné d'instruments. La tension est-elle de **0 V** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Contacteur de portière — Faisceau de câblage (combiné d'instruments - contacteur de portière)
3	Ouvrir la portière arrière côté conducteur. (contacteur de portière sur ON.)		Fermer la portière arrière côté conducteur, puis passer à l'étape suivante.
			Mesurer la tension à la borne 1I du combiné d'instruments. La tension est-elle de **0 V** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Contacteur de portière — Faisceau de câblage (combiné d'instruments - contacteur de portière)

ETAPE	INSPECTION	INDICATION	ACTION
4	Ouvrir la portière arrière côté passager. (contacteur de portière sur ON.)	ON	Fermer la portière arrière côté passager, puis passer à l'étape suivante.
		OFF	Mesurer la tension à la borne 1I du combiné d'instruments. La tension est-elle de **0 V** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Contacteur de portière — Faisceau de câblage (combiné d'instruments - contacteur de portière)
5	Fermer toutes les portières. (contacteur de portière sur OFF.)	ON	Mesurer la tension aux bornes 1I et 1J du combiné d'instruments. La tension est-elle **B+** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Contacteur de portière — Faisceau de câblage (combiné d'instruments - contacteur de portière)
		OFF	Les signaux d'entrée du combiné d'instruments sont corrects.

DTC 08	Signal on/off du relais TNS



T

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION	INDICATION	ACTION
1	Régler la commande de phares en position TNS. (Relais TNS ON).		Passer à l'étape suivante.
			Mesurer la tension à la borne 2K du combiné d'instruments. La tension est-elle **B+** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Relais TNS — Faisceau de câblage (batterie-relais TNS-combiné d'instruments)
2	Positionner la commande phares sur OFF. (Relais TNS OFF).		Mesurer la tension à la borne 2K du combiné d'instruments. La tension est-elle de **0 V** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Relais TNS — Faisceau de câblage (relais TNS-combiné d'instruments)
			Le signal d'entrée du combiné d'instruments est correct.

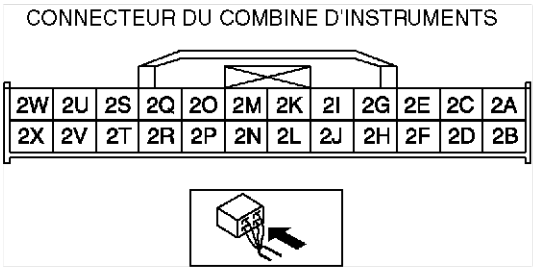
DTC 12	Signal de fonctionnement du compteur de vitesse		
INSPECTION	INDICATION	SITUATION	ACTION
Attendre **2 secondes** après avoir sélectionné le DTC 12.		L'aiguille du compteur de vitesse se déplace dans toute la plage puis revient à **60 km**.	Le compteur de vitesse fonctionne correctement.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.
		—	

DTC 13	Signal de fonctionnement du compte-tours		
INSPECTION	INDICATION	SITUATION	ACTION
Attendre **2 secondes** après avoir sélectionné le DTC 13.		L'aiguille du compte-tours se déplace dans toute la plage puis revient à **3 000 tr/mn**.	Le compte-tours fonctionne correctement.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.
		—	

DTC 14	Signal de fonctionnement du signal sonore		
INSPECTION	INDICATION	SITUATION	ACTION
Attendre **2 secondes** après avoir sélectionné le DTC 14.	 (Fixed)	Le signal sonore fonctionne en continu.	Le signal sonore fonctionne correctement.
		Le signal sonore ne fonctionne pas en continu.	Remplacer le combiné d'instruments.

DTC 16	Signal de fonctionnement du témoin de niveau de carburant		
INSPECTION	**INDICATION**	**SITUATION**	**ACTION**
Attendre **2 secondes** après avoir sélectionné le DTC 16.	(Turns on and off)	Le témoin de niveau de carburant s'allume et s'éteint **trois fois**.	Le témoin de niveau de carburant fonctionne correctement.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.

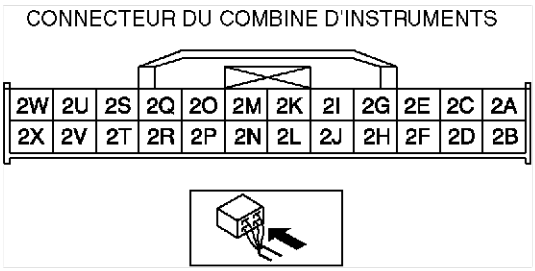
DTC 18	Signal on/off de l'éclairage de clé de contacteur



Procédure de diagnostic

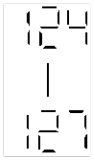
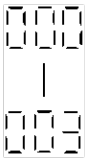
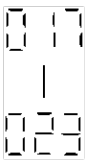
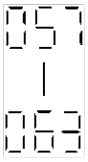
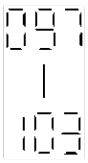
INSPECTION	INDICATION	SITUATION	ACTION
Attendre **2 secondes** après avoir sélectionné le DTC 18.	(Turns on and off)	Le signal on/off de l'éclairage de clé de contacteur s'allume et s'éteint **trois fois**.	L'éclairage de la clé de contact fonctionne correctement.
		Autres cas.	Mesurer la tension à la borne 2C du combiné d'instruments. La tension est-elle **B+** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Eclairage de la clé de contact — Faisceau de câblage (batterie-éclairage de clé de contacteur-combiné d'instruments)

DTC 22	Signal de niveau de carburant



T

Procédure de diagnostic

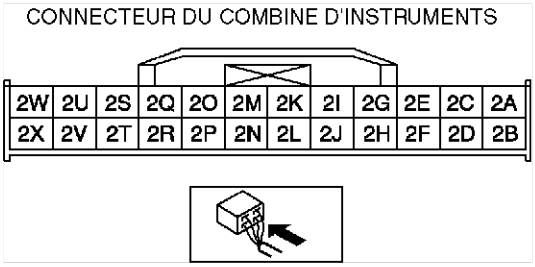
ETAPE	INSPECTION	INDICATION	ACTION
1	Sélectionner le code d'anomalie 22 (DTC 22), le connecteur de l'ensemble émetteur de jauge à carburant étant déconnecté.		Passer à l'étape suivante.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.
2	Relier les bornes 2D et 2M du combiné d'instruments.		Passer à l'étape suivante.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.
3	A l'aide de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou d'une résistance, appliquer une résistance de **20 ohms** entre les bornes 2D et 2M du combiné d'instruments.		Passer à l'étape suivante.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.
4	A l'aide de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou d'une résistance, appliquer une résistance de **60 ohms** entre les bornes 2D et 2M du combiné d'instruments.		Passer à l'étape suivante.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.
5	A l'aide de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou d'une résistance, appliquer une résistance de **100 ohms** entre les bornes 2D et 2M du combiné d'instruments.		Inspecter l'unité de transmission de jauge de carburant.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.

DTC 23	Signal de fonctionnement de la jauge de carburant		
INSPECTION	INDICATION	SITUATION	ACTION
Attendre **2 secondes** après avoir sélectionné le DTC 23.		La jauge de carburant indique, dans l'ordre suivant, toutes les **2 secondes**. • F→1/2→E→F (fixe)	La jauge de carburant fonctionne correctement.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.
		Remplacer le combiné d'instruments.	

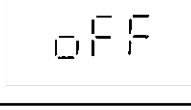
DTC 25	Signal de fonctionnement de la jauge de température d'eau		
INSPECTION	**INDICATION**	**SITUATION**	**ACTION**
Attendre **2 secondes** après avoir sélectionné le DTC 25.		La jauge de température d'eau indique, dans l'ordre suivant, toutes les **2 secondes**. • H→Centre→C→H (fixe)	La jauge de température d'eau fonctionne correctement.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.
		Remplacer le combiné d'instruments.	

DTC 26	Indication de l'écran LCD		
INSPECTION	**INDICATION**	**SITUATION**	**ACTION**
Sélectionner DTC 26.		Cette indication est normale.	L'affichage LCD fonctionne correctement.
		Autres cas.	Remplacer le combiné d'instruments.

DTC 31	Signal on/off de rappel de clé



Procédure de diagnostic

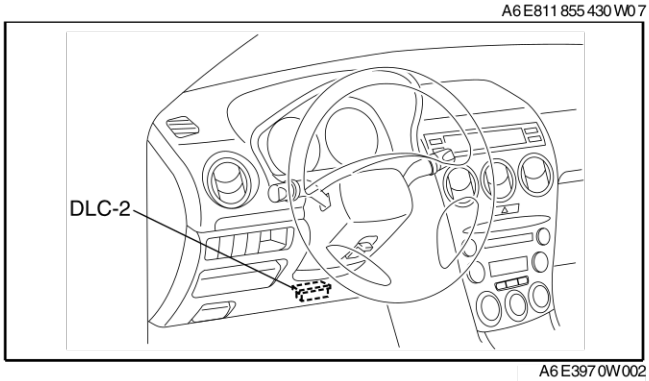
ETAPE	INSPECTION	INDICATION	ACTION
1	Retirer la clé de contacteur et introduire la clé dans le barillet après avoir sélectionné le DTC 31 (contacteur de rappel de clé ON.)		Passer à l'étape suivante.
			Mesurer la tension à la borne 2B du combiné d'instruments. La tension est-elle **B+** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, remplacer les pièces suivantes. — Contacteur de rappel de clé — Faisceau de câblage (batterie-contacteur de rappel de clé-combiné d'instruments)
2	Retirer la clé du verrouillage de direction (contacteur de rappel de clé sur OFF.)		Mesurer la tension à la borne 2B du combiné d'instruments. La tension est-elle de **0 V** ? • Si le résultat obtenu est conforme à la valeur spécifiée, remplacer le combiné d'instruments. • Dans le cas contraire, inspecter les points suivants. — Contacteur de rappel de clé — Faisceau de câblage (contacteur de rappel de clé-combiné d'instruments)
			Le signal d'entrée du combiné d'instruments est correct.

Fin de sie

PROCEDURE DE LECTURE ET D'ENREGISTREMENT DE PID/DONNEES

A6E811855430W07

1. Brancher **l'outil SST** (WDS ou équivalent) sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Accéder à et extraire les PID à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).



A6E3970W002

Tableau des éléments contrôlés

- Les éléments de lecture de PID/Données du combiné d'instruments sont présentés dans le tableau ci-dessous.

—: Sans objet

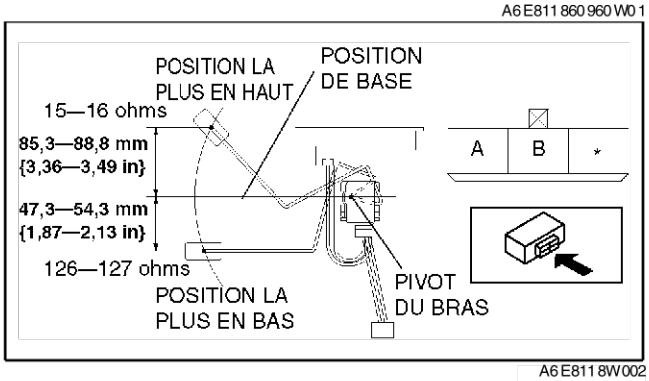
Element de PID	Définition	Unité/Etat		Borne
CCNT_HE	Codes continus	Nombre de codes continus		—
ECT_GAUGE (JAUGE ECT)	Jauge de température	°C	°F	2W, 2X
Carburant	Passage de carburant	l/min		2M
Compteur kilometrique	Distance totale	km	mille	2W, 2X
SPEEDSG	Compteur de vitesse	km/h	mile/h	
RPM	Compte-tours	tr/mn		

Fin de sie

INSPECTION DE L'UNITE DE TRANSMISSION DE JAUGE DE CARBURANT

A6E811860960W01

1. Déplacer le flotteur jusqu'aux positions la plus basse et la plus haute et vérifier que la résistance entre les bornes A et B de l'unité et la position du flotteur correspondent aux valeurs spécifiées dans le schéma.
   - Si les valeurs ne correspondent pas aux spécifications, remplacer l'unité de transmission de jauge de carburant.



A6E8118W002

Fin de sie

INSPECTION DU MANOCONTACTEUR D'HUILE

A6E811818500W01

1. Vérifier que le témoin de pression d'huile s'allume lorsque le contacteur d'allumage est en position ON.
2. S'assurer que le témoin de pression d'huile s'éteint une fois le moteur démarré.
   - Si le témoin de pression d'huile ne s'allume pas ou s'il reste allumé, inspecter le faisceau de câbles correspondant.
     — Si le faisceau de câbles correspondant est normal, inspecter la pression d'huile. (Voir D–3 INSPECTION DE LA PRESSION D'HUILE.)
       - Si la pression d'huile est normale, remplacer le manocontact d'huile.

Fin de sie

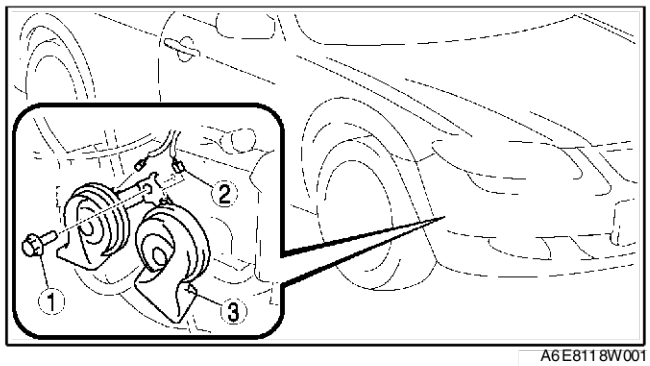
DEPOSE/REPOSE DE L'AVERTISSEUR

A6E811866790W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Tordre le garde-boue.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Connecteur
3	Avertisseur sonore

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E811 8W001

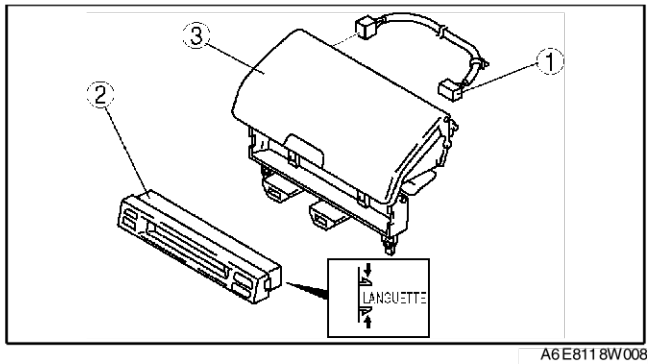
Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DE L'ECRAN D'INFORMATIONS

A6E811855000W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL.)
3. Déposer l'unité LCD. (avec le système de navigation routière) (Voir T–104 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE LCD.)
4. Déposer le boîtier central. (sans le système de navigation routière)
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

1	Faisceau court
2	Affichage d'informations (Voir T–87 Note pour la dépose de l'écran d'informations)
3	Unité LCD (avec le système de navigation routière)
	Boîtier central (sans le système de navigation routière)



A6E811 8W008

Note pour la dépose de l'écran d'informations

1. Ecraser les languettes de l'écran d'informations et le tirer vers l'avant.

Fin de sle

T

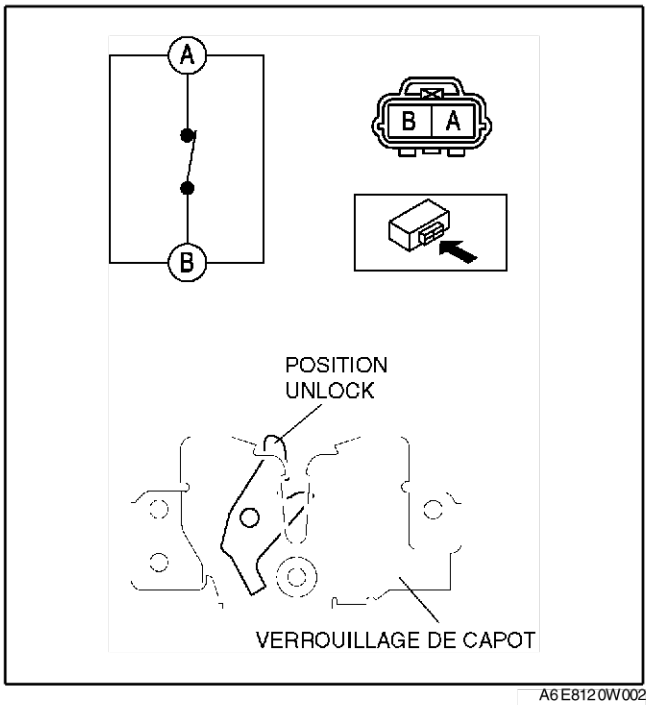
SYSTEME ANTIVOL

INSPECTION DU CONTACTEUR DE CAPOT

A6E812001084W01

Note
- Le contacteur de capot est doté d'un verrouillage de capot intégré.

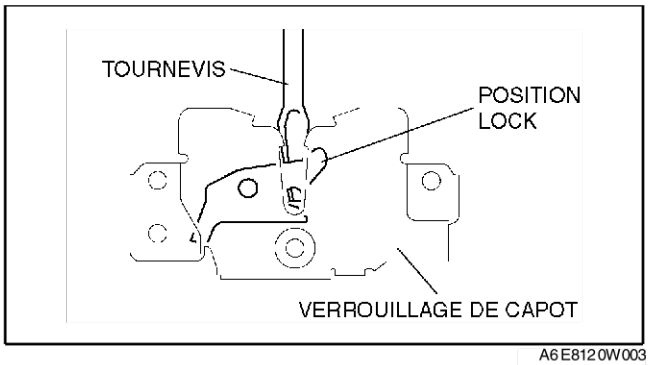
1. Ouvrir le capot.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer la calandre de radiateur.
4. Débrancher le connecteur du contacteur de capot.
5. Vérifier la continuité entre les bornes A et B du contacteur de capot à l'aide d'un ohmmètre.
   - En présence d'une continuité, remplacer le contacteur de capot.



A6E8120W002

6. Verrouiller la serrure de capot à l'aide d'un tournevis plat ou équivalent tel que décrit.
7. Vérifier la non-continuité entre les bornes A et B du contacteur de capot à l'aide d'un ohmmètre.
   - En l'absence d'une continuité, remplacer le contacteur de capot.

Précaution
- **Après l'inspection, déverrouiller la serrure du capot. Si le capot est fermé alors que la serrure est verrouillées, la serrure du capot et/ou la gâche du capot peuvent être cassées.**



A6E8120W003

En desip

DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE ANTIVOL

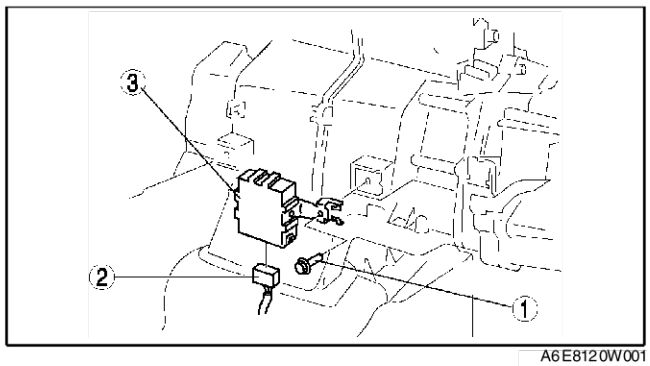
A6E812067790W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL.)

3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Connecteur
3	Inspecter le module de commande antivol.

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8120W001

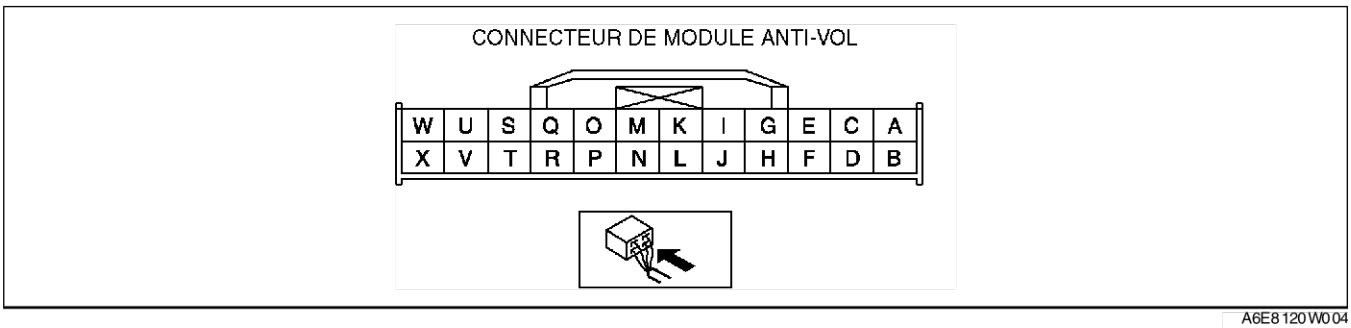
Fin de sile

INSPECTION DU MODULE DE COMMANDE ANTIVOL

A6E812067790W02

1. Déposer le module de commande antivol sans débrancher les connecteurs.
2. Mesurer la tension aux bornes du module de commande antivol comme indiqué ci-dessous.
3. Débrancher le connecteur du module de commande antivol avant d'inspecter la continuité sur les bornes L, Q, S, T et V.
4. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les pièces répertoriées dans "Action".
   - Si les pièces et les faisceaux de câbles sont en bon état mais que le système ne fonctionne toujours pas correctement, remplacer le module de commande antivol.

Liste de tensions aux bornes (référence)



A6E8120W004

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
A	—	—	—	—	—
B	IG1	Fusible METER IG 15 A	Contacteur d'allumage sur ON	B+	• Inspecter le contacteur d'allumage. (Voir T–21 INSPECTION DU CONTACTEUR D'ALLUMAGE) • Fusible METER IG 15 A • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage sur LOCK ou ACC	Inférieur à 1,0	
C	Tension d'alimentation	Fusible ROOM 15 A	Toutes conditions	B+	• Inspecter le fusible ROOM 15 A. • Inspecter le faisceau correspondant
D	—	—	—	—	—
E	—	—	—	—	—
F	Alimentation du détecteur d'intrusion	Détecteur d'intrusion	Pré-armage ou armage du système antivol	B+	• Inspecter le faisceau correspondant
			Autre	Inférieur à 1,0	
G	Témoin de sécurité on/ off	Témoin de sécurité	Témoin de sécurité on	Inférieur à 2,0	• Inspecter le témoin de sécurité • Inspecter le faisceau correspondant
			Témoin de sécurité off	B+	

T

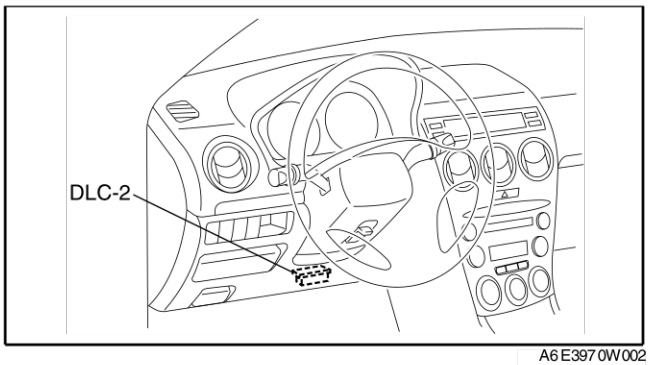
Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
H	Sortie de signal des feux de détresse	Centrale de clignotants	Alarme du système antivol : active	Alterne entre moins de 1,0 et B+	• Inspecter la centrale de clignotants. (Voir T–45 INSPECTION DE LA CENTRALE DE CLIGNOTANTS) • Inspecter le faisceau correspondant
			Alarme du système antivol : Autre	B+	
I	Sirène antivol on/off	Sirène antivol	Alarme du système antivol : active	Alterne entre moins de 1,0 et B+	• Inspecter le faisceau correspondant
			Alarme du système antivol : Autre	B+	
J	• Sortie de signal de reconnaissance du système antivol • Entrée de signal de fonctionnement du système d'accès à distance	Unité de temporisation de verrouillage de portière	Toutes conditions	B+	• Inspecter l'unité de temporisation de serrure de portière (Voir S–38 INSPECTION DE L'UNITE DE TEMPORISATION DE SERRURE DE PORTIERE) • Inspecter le faisceau correspondant
K	Alarme on/off	Relais d'avertisseur sonore	Alarme du système antivol : Autre	B+	• Inspecter le relais d'avertisseur sonore (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS) • Inspection du faisceau correspondant
			Alarme du système antivol : active	Alterne entre moins de 1,0 et B+	
L	Masse du module de commande antivol	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter GND
M	Contacteur de rappel de clé on/off	Contacteur de rappel de clé	Contacteur de rappel de clé on (clé insérée)	B+	• Inspecter le contacteur de rappel de clé. (Voir T–22 INSPECTION DU CONTACTEUR DE RAPPEL DE CLE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur de rappel de clé off (clé retirée)	Inférieur à 1,0	
N	—	—	—	—	—
O	Détecteur d'intrusion on/off	Détecteur d'intrusion	Pré-armage ou armage du système antivol	Alterne entre moins de 1,0 et B+	• Inspecter le faisceau correspondant
P	—	—	—	—	—
Q	Capot ouvert/fermé	Contacteur de capot	Contacteur de capot on : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter le contacteur de capot (Voir T–88 INSPECTION DU CONTACTEUR DE CAPOT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur de capot off : inspecter la continuité à la masse	Non	

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)/ Continuité	Action
R	Contacteur d'éclairage du compartiment du coffre/contacteur d'éclairage du compartiment à bagages on/off	• Contacteur de l'éclairage du compartiment du coffre • Commande d'éclairage du compartiment à bagages	Contacteur d'éclairage du compartiment du coffre/contacteur d'éclairage du compartiment à bagages sur ON	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur d'éclairage du compartiment du coffre (Voir T–53 INSPECTION DU CONTACTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT DU COFFRE) • Inspecter la commande d'éclairage du compartiment à bagages. (Voir T–52 INSPECTION DE L'INTERRUPTEUR D'ECLAIRAGE DU COMPARTIMENT A BAGAGES) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'éclairage du compartiment du coffre/contacteur d'éclairage du compartiment à bagages sur OFF	B+	
S	Portière ouverte/ fermée	Contacteur de portière	L'une des portière est ouverte : inspecter la continuité à la masse	Oui	• Inspecter le contacteur de portière (Voir T–54 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PORTIERE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Toutes les portières sont fermées : inspecter la continuité à la masse	Non	
T	Verrouillage/ déverrouillage	• Contacteur de tringle de verrouillage de la portière passager • Contacteur de tringle de verrouillage de la portière arrière	Contacteur de tringle de verrouillage de la portière du passager et de la portière arrière verrouillé : inspecter la continuité à la masse	Non	• Inspecter le contacteur de tringle de verrouillage de la portière passager ou de la portière arrière (Voir S–34 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT) (Voir S–35 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE ARRIERE) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur de tringle de verrouillage de la portière du passager ou de la portière arrière déverrouillé : inspecter la continuité à la masse	Oui	
U	—	—	—	—	—
V	Verrouillage/ déverrouillage	• Contacteur de tringle de verrouillage de la portière conducteur	Contacteur de tringle de verrouillage de la portière conducteur verrouillé : inspecter la continuité à la masse	Non	• Inspecter le contacteur de tringle de verrouillage de la portière conducteur (Voir S–34 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VERROUILLAGE DE PORTIERE AVANT) • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur de tringle de verrouillage de la portière conducteur déverrouillé : inspecter la continuité à la masse	Oui	
W	Régime moteur	• HU/CM de l'ABS (ABS/ TCS) (avec ABS (ABS/TCS)) • HU/CM du DSC (avec DSC)	(Voir T–92 Inspection de la borne W)	—	• Inspecter le HU/CM D'ABS/TCS (Voir P–33 INSPECTION DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS)) • Inspecter le HU/CM du DSC (Voir P–45 INSPECTION DU HU/CM DE DSC) • Inspecter le faisceau correspondant
X	—	—	—	—	—

T

Inspection de la borne W

1. Brancher **l'outil SST** (WDS ou équivalent) sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Accéder à et extraire les RPM de PID à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).
   - Si le signal de régime moteur est normal, passer à l'étape suivante.
   - Si le signal de régime moteur est anormal, inspecter le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), le HU/CM de la DSC et le faisceau de câbles correspondant.
3. Inspecter la continuité entre la borne X du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et la borne W du module de commande antivol ou entre la borne AB du HU/CM de la DSC et la borne W du module de commande antivol à l'aide d'un ohmmètre.
   - S'il n'y a aucune continuité, remplacer le faisceau de câbles correspondant.
   - Si le faisceau de câbles est normal, remplacer la commande antivol.



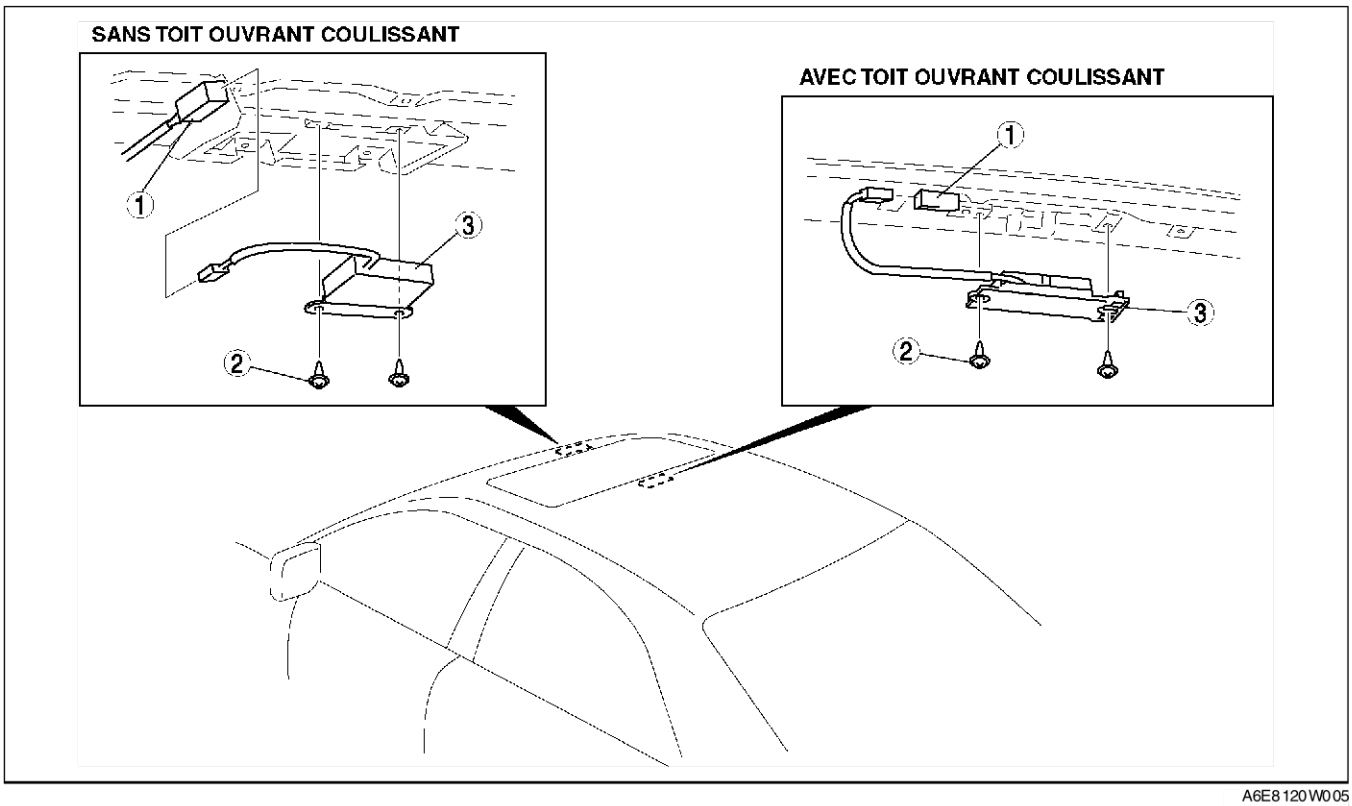
A6E3970W002

Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU DETECTEUR D'INTRUSION

A6E812000172W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le revêtement de toit.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8120W005

1	Connecteur	3	Détecteur d'intrusion
2	Vis		

Fin de sic

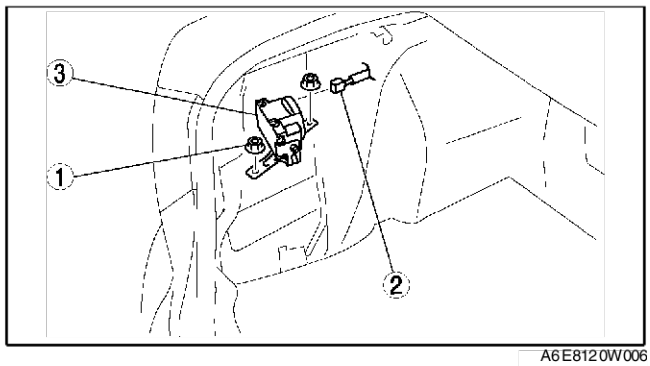
DEPOSE/REPOSE DE LA SIRENE ANTIVOL

A6E812000173W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la partie latérale de la garniture latérale gauche du coffre.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Ecrou
2	Connecteur
3	sirène antivol

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8120W006

Fin de sic

T

SYSTEME D'IMMOBILISATION

DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE

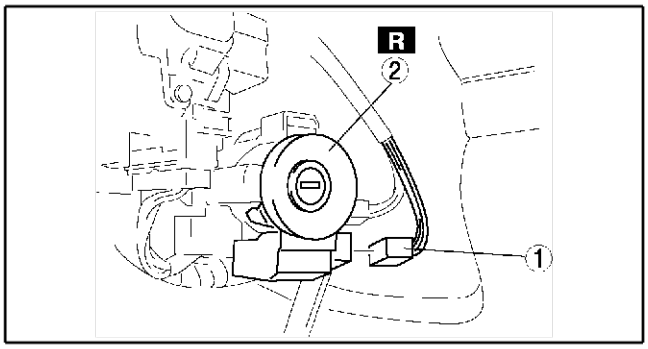
A6E812267004W01

Note
- Ne pas déposer la bobine sauf si vous devez la remplacer.
- Uniquement lorsque la bobine est remplacée, la procédure de reprogrammation du système d'immobilisation est inutile.

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le cache de colonne.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Bobine

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8122W001

En de sje

PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION

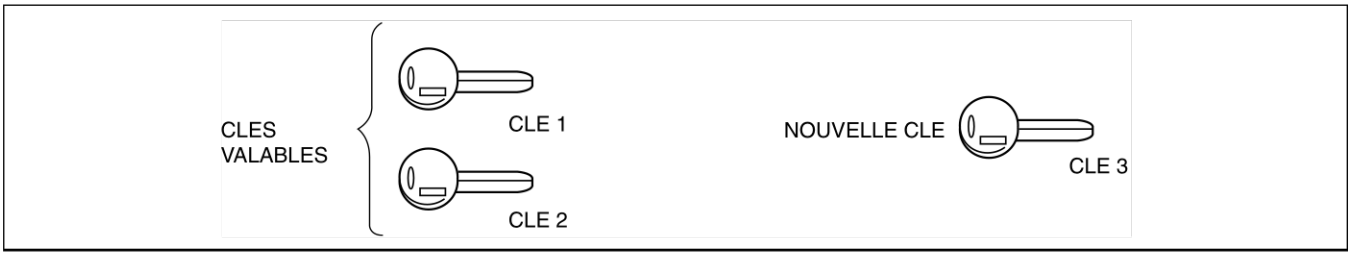
A6E812267000W01

Précaution
- **Ne pas enregistrer la clé ou démarrer le moteur dans les conditions suivantes. Cela pourrait entraîner une erreur d'enregistrement de clé ou empêcher le moteur de démarrer même avec une clé correctement enregistrée.**
  - **— Si un objet métallique large est proche d'une clé valide**
  - **— Si un appareil électrique est proche d'une clé valide**
  - **— Si deux clés valides ou plus sont sur le même anneau porte-clé**

Note
- Lorsqu'une erreur survient pendant les procédures de reprogrammation, sauf lorsque le PCM est remplacé, répéter la procédure à partir de l'étape 1. Si l'on n'arrive toujours pas à reprogrammer, confirmer le nombre de clés capables de faire démarrer le moteur. Ensuite, effectuer le remplacement d'une clé ou la procédure de reprogrammation en se conformant au numéro de clé valable.
- Pour faire un double de la clé ou pour remplacer des composants du système d'immobilisation (la ou les clés et/ou le PCM), le client doit confier toutes les clés au concessionnaire. En effet, les anciens numéros d'identification des clés sont effacés lors de la reprogrammation des nouveaux numéros d'identification des clés dans le PCM.
- Le système d'immobilisation ne peut pas être désactivé.
- S'assurer que toutes les clés enregistrées peuvent faire démarrer le moteur après la procédure de reprogrammation. Lors de la confirmation, attendre **plus de 5 secondes** avant d'insérer la clé suivante.
- Si le client n'a pas besoin d'enregistrer plus de deux clés, les procédures suivantes peuvent être arrêtées après l'enregistrement de deux clés.
- Si le moteur démarre pendant la procédure d'enregistrement de la clé, le mode d'enregistrement de la clé va être effacé. Par conséquent, ne démarrer pas le moteur avant que la procédure d'enregistrement de la clé soit terminée pour toutes les clés nécessaires.
- Il peut y avoir au maximum 8 clés enregistrées pour un véhicule.
- Plusieurs clés valides sont nécessaires pour démarrer le moteur.

Ajout d'une clé

Lorsque le client fournit deux clés valables ou plus.



A6E8122W003

Note

- Si aucun intervalle de temps spécifique n'est précisé, chaque étape doit être réalisée **dans les 30 secondes** après l'étape précédente.

T

1. Refaire de nouvelles clés équipées d'un transpondeur.
2. A l'aide de la clé 1, positionner le contacteur d'allumage sur ON.
   (1) Le témoin de sécurité du combiné d'instruments s'allume.
   (2) Une fois que le témoin de sécurité s'est éteint (après **environ 3 secondes** à partir du moment où le contacteur d'allumage est activé), mettre la clé 1 sur LOCK **dans les 4 secondes qui suivent environ** et la retirer de l'antivol de direction.
3. Répéter l'étape 2 avec la clé 2.
4. Répéter l'étape 2 avec la clé 3.
5. Si l'on dispose de 4 à 8 clés (clés valides et/ou nouvelles clés), répéter l'étape 2.
6. Vérifier que le moteur démarre en utilisant la clé enregistrée.

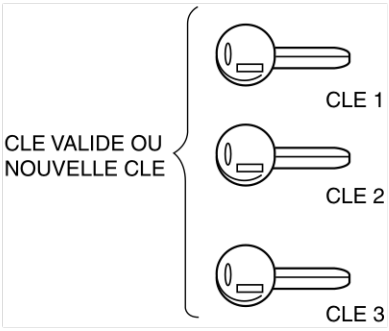
Lorsque le client n'a qu'une clé valable, voire aucune.

- S'il n'y a qu'une seule clé valide disponible, utiliser l'outil SST (WDS) pour enregistrer des clés supplémentaires. (Voir T–96 Enregistrement d'une clé à l'aide de l'outil SST (WDS))

Enregistrement d'une clé à l'aide de l'outil SST (WDS)

Note

- Il est possible d'enregistrer des clés supplémentaires sans avoir à effacer les codes des clés déjà enregistrées.
- Si 8 clés ont déjà été enregistrées, cette procédure ne peut pas être utilisée pour enregistrer une clé. Pour enregistrer une clé dans ces conditions, il faut d'abord effacer tous les codes de clés. (Voir T–97 Remplacement d'une clé)

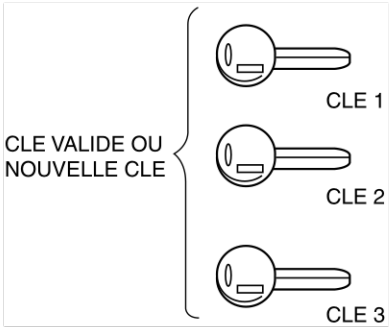


A6E8122W002

1. Refaire de nouvelles clés équipées d'un transpondeur si nécessaire.
2. Brancher l' **outil SST** (WDS).
3. A l'aide de la clé 1, positionner le contacteur d'allumage sur ON.
   - Clé valable : Le témoin de sécurité s'allume, puis s'éteint après **environ 3 secondes**.
   - Nouvelle clé : Le témoin de sécurité clignote rapidement pendant **environ 1 minute** et commence à afficher le DTC 15 (WDS ou équivalent : DTC B1601)
   (1) Effectuer une approbation d'accès de sécurité. (Voir T–98 Procédure d'accès de sécurité)
   (2) Sélectionner « Program additional ignition key » (Programmer une clé d'allumage supplémentaire).
   (3) Mettre la clé 1 sur LOCK et la retirer de l'antivol de direction.
4. A l'aide de la clé 2, positionner le contacteur d'allumage sur ON.
   (1) Sélectionner « Program additional ignition key » (Programmer une clé d'allumage supplémentaire).
   (2) Mettre la clé 2 sur LOCK et la retirer de l'antivol de direction.
5. Si l'on dispose de 3 à 8 clés (nouvelles clés), répéter l'étape 4.
6. Après la reprogrammation, effacer les DTC (codes d'anomalie) du PCM à l'aide de **l'outil SST** (WDS).
7. Vérifier que le moteur démarre en utilisant la clé enregistrée.

Remplacement d'une clé

Note
- Effectuer cette procédure pour effacer un code de clé précédemment enregistré et enregistrer une nouvelle clé.
- Si un nouveau code de clé est enregistré en suivant cette procédure, le moteur ne démarrera pas à l'aide des clés précédemment enregistrées. Les clés doivent être ré-enregistrées.



A6E8122W002

1. Refaire de nouvelles clés équipées d'un transpondeur si nécessaire.
2. Brancher l' **outil SST** (WDS).
3. A l'aide de la clé 1, positionner le contacteur d'allumage sur ON.
   - Clé valable : Le témoin de sécurité s'allume, puis s'éteint après **environ 3 secondes**.
   - Nouvelle clé : Le témoin de sécurité clignote rapidement pendant **environ 1 minute** et commence à afficher le DTC 15 (WDS ou équivalent : DTC B1601).
   (1) Effectuer une approbation d'accès de sécurité. (Voir T–98 Procédure d'accès de sécurité.)
   (2) Sélectionner "Effacer code de clé de contact".

   Note
   - Ne sélectionner aucune autre commande dans ce menu.

   (3) Tourner la clé 1 en position LOCK pendant **plus d'une seconde**.
   (4) Tourner la clé 1 en position ON pendant **plus de trois secondes**. (Après **environ 1 minute** le témoin de sécurité : DTC 21 (WDS ou équivalent : DTC B1213) est sorti.)
   (5) Après avoir vérifié que le témoin de sécurité s'allume, positionner la clé 1 sur LOCK.
   (6) Retirer la clé 1 de l'antivol de direction.
4. A l'aide de la clé 2, tourner le contacteur d'allumage en position ON pendant **plus de trois secondes**. Vérifier que le témoin de sécurité s'allume (pendant **environ 3 secondes**).
   (1) Après avoir vérifié que le témoin de sécurité ne s'allume pas, positionner la clé 2 sur LOCK et la retirer de l'antivol de direction.
5. Si l'on dispose de 3 à 8 clés (clés valides et/ou nouvelles clés), répéter l'étape 5.
6. Vérifier que le moteur démarre en utilisant la clé enregistrée.

Remplacement du PCM

- Après avoir remplacé le PCM, se reporter à la procédure pour le « Remplacement de la clé », et effectuer l'enregistrement. (Voir T–97 Remplacement d'une clé.)

Note

- Plusieurs clés valides sont nécessaires pour démarrer le moteur.

Programmation des clés de secours du client sans utiliser le réglage de l'outil SST (WDS)

Note

- Grâce à cette fonction, l'utilisation de l'outil SST (WDS) pour procéder à l'enregistrement de la clé en suivant la procédure "Lorsque le client a deux clés valables ou plus" peut être en option activée ou désactivée. Cette fonction est prévue pour empêcher les conducteurs d'effectuer cette procédure de reprogrammation sur les véhicules appartenant à des compagnies de location de voitures ou à des propriétaires de parcs de véhicules importants.

1. Brancher l' **outil SST** (WDS).
2. A l'aide de la clé valable ou d'une nouvelle clé, positionner le contacteur d'allumage sur ON.
3. Effectuer une approbation d'accès de sécurité. (Voir T–98 Procédure d'accès de sécurité.)
4. Sélectionner "Activation/Désactivation de la programmation des clés de secours du client".
   - Activer : L'enregistrement de la clé peut être effectué sans utiliser **l'outil SST** (WDS).
   - Désactiver : L'enregistrement de la clé ne peut être effectué qu'en utilisant **l'outil SST** (WDS).

Note

- Au moment de la livraison d'un nouveau véhicule, la fonction est réglée sur "Activer".

Procédure d'accès de sécurité

Note

- Lors de l'utilisation d'un **outil SST** (WDS) pour effectuer la procédure "Effacer code de clé de contact" ou "Activation/Désactivation de la programmation des clés de secours du client", il est nécessaire d'obtenir l'approbation d'accès de sécurité.

1. Brancher l' **outil SST** (WDS).
2. Sélectionner "Boîte à outils", "Carrosserie", "sécurité", puis "Fonctions PATS" (dans cet ordre).
3. **L'outil SST** (WDS) émet un code de sortie en fonction de la procédure prévue.

Note

- Après la lecture du code de sortie, faire passer le contacteur d'allumage de LOCK sur ON à 5 reprises et la valeur du code sera changée.

4. Accéder au site Web Mazda official pour obtenir le code d'entrée correspondant au code de sortie. Se reporter aux informations d'entretien réf. n° A001/02 pour plus de détails sur cette procédure.
5. Entrer le code d'entrée en utilisant **l'outil SST** (WDS).
6. Vérifier que la procédure d'accès de sécurité se termine normalement.

SYSTEME AUDIO ET DE NAVIGATION

SYSTEME ANTIVOL

A6E812466900W01

Conditions d'alarme

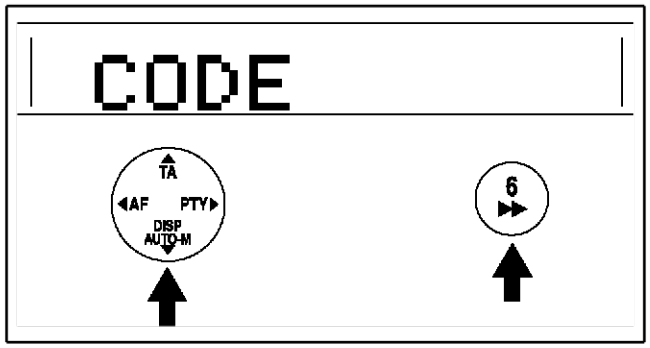
- Si la protection du système antivol a été activée, l'une quelconque des conditions suivantes déclenche le système :
  — Un câble de batterie débranché
  — Une batterie déchargée
  — Des connecteurs de l'unité audio débranchés
- Si le système est déclenché, l'unité audio sera inopérationnelle lorsqu'elle est rebranchée sur une source d'alimentation et "code" clignote sur l'affichage jusqu'à ce que le numéro de code présélectionné ait été entré. Si le système antivol est déclenché, suivre les procédures appartenant à "L'annulation du fonctionnement antivol" pour réinitialiser l'unité.

Opération	Référence
Entrer le numéro de code pour activer le système antivol	Définition du numéro de code
Supprimer le numéro de code précédent et en définir un autre	Annulation du numéro de code
Reprendre le fonctionnement de l'unité audio après déclenchement du système antivol	Annulation du fonctionnement antivol

Définition du numéro de code

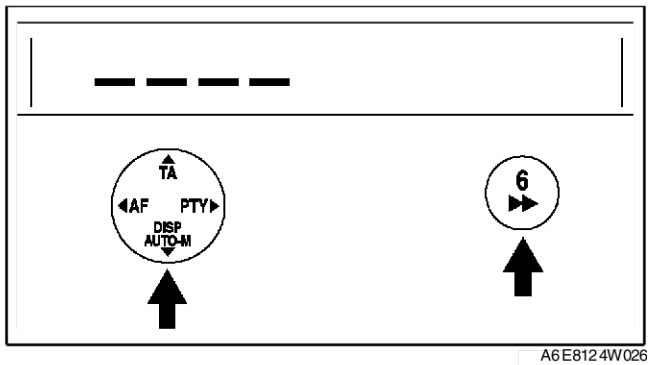
Procéder à chaque étape (étapes 1 à 3) **dans les 10 secondes** ; dans le cas contraire, la procédure de définition est annulée.

1. Positionner le contacteur d'allumage sur ACC et arrêter ensuite l'unité audio.
2. Appuyer d'abord sur le bouton AUTO-M, puis simultanément sur le bouton du canal 6 pendant **environ 2 secondes** jusqu'à ce "CODE" apparaisse sur l'affichage.



A6E812 4W025

3. Appuyer de nouveau sur le bouton AUTO-M, puis simultanément sur le bouton de canal 6, jusqu'à ce des tirets apparaissent sur l'affichage.
4. Sélectionner un numéro de code personnel et le noter avant de l'entrer. Si le numéro est entré et ensuite oublié, il ne peut pas être annulé, et si l'unité est débranchée à nouveau, l'unité audio sera inopérationnelle.

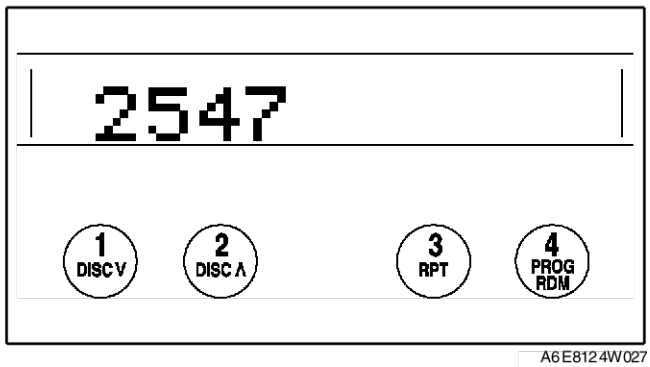


A6E812 4W026

5. Utiliser les boutons de canal 1-4 pour entrer le numéro de code sélectionné. Appuyer sur le bouton 1 pour le premier chiffre, 2 pour le deuxième, 3 pour le troisième et 4 pour le dernier chiffre. Entrer le nombre **dans les 10 secondes**. Si l'affichage est supprimé, répéter la procédure à partir de l'étape 1.

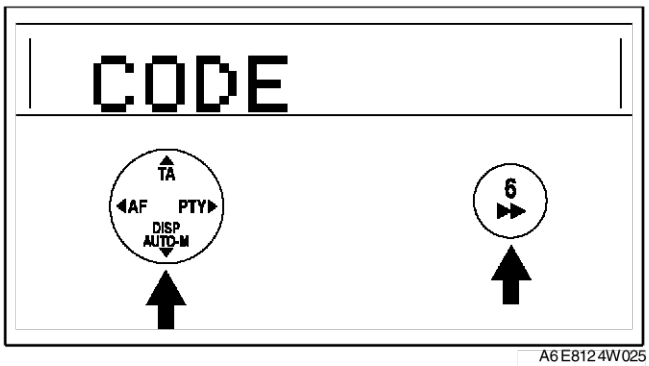
Note

- Réaliser l'étape 6 **dans les 10 secondes** suivant l'étape 5.



A6E812 4W027

6. Le numéro de code étant affiché, appuyer sur le bouton AUTO-M, puis simultanément sur le bouton de canal 6 pendant **environ 2 secondes**. “CODE” s’affiche pendant **environ 5 secondes**. Lorsque cet affichage a disparu, le numéro de code est défini.
7. Si “Err” (erreur) apparaît sur l’affichage, répéter la procédure à partir de l’étape 1. Si l’erreur d’entrée est répétée trois fois, positionner le contacteur d’allumage sur LOCK et répéter la procédure à partir de l’étape 1.

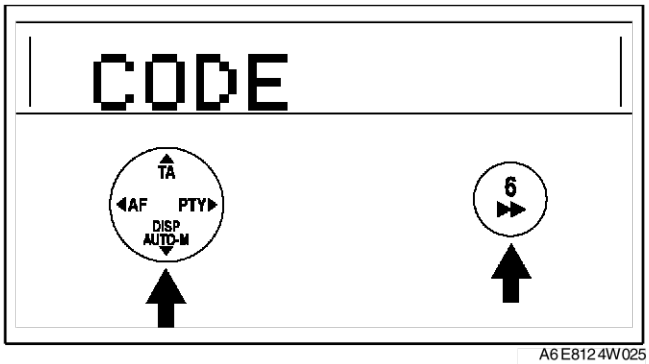


A6E8124W025

Annulation du numéro de code

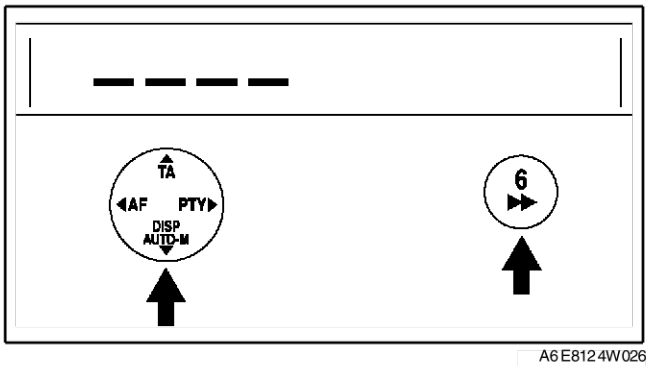
Procéder à chaque étape (étapes 1 à 3) **dans les 10 secondes** ; dans le cas contraire, la procédure d’annulation est annulée.

1. Positionner le contacteur d’allumage sur ACC et arrêter ensuite l’unité audio.
2. Appuyer d’abord sur le bouton AUTO-M, puis simultanément sur le bouton du canal 6 pendant **environ 2 secondes** jusqu’à ce “CODE” apparaisse sur l’affichage.



A6E8124W025

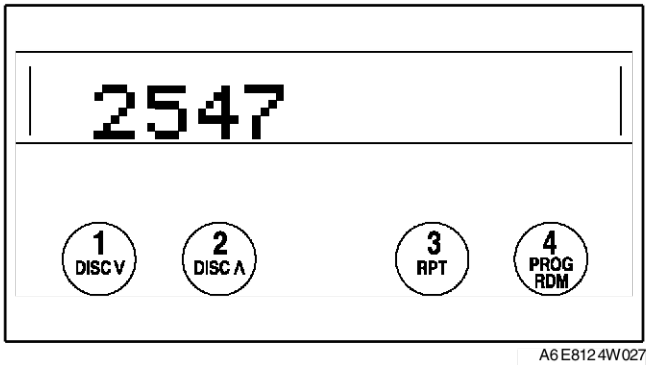
3. Appuyer de nouveau sur le bouton AUTO-M, puis simultanément sur le bouton de canal 6, jusqu’à ce des tirets apparaissent sur l’affichage.



A6E8124W026

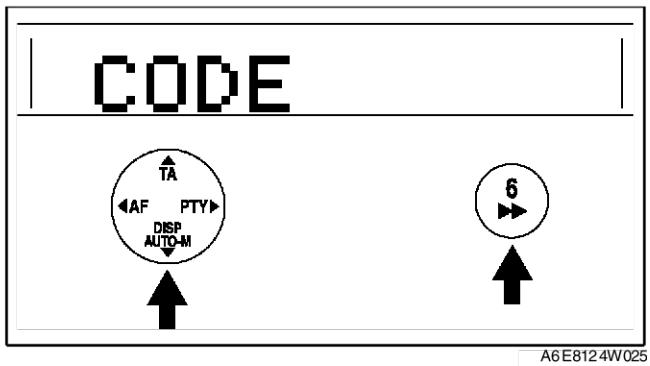
4. Utiliser les boutons de canal 1-4 pour entrer le numéro de code actuel. Appuyer sur le bouton 1 pour le premier chiffre, 2 pour le deuxième, 3 pour le troisième et 4 pour le dernier chiffre. Entrer le nombre **dans les 10 secondes**. Si l’affichage est supprimé, répéter la procédure à partir de l’étape 1.

Note
- Réaliser l’étape 5 **dans les 10 secondes** suivant l’étape 4.



A6E8124W027

5. Le numéro de code étant affiché, appuyer sur le bouton AUTO-M, puis simultanément sur le bouton de canal 6 pendant **environ 2 secondes**. “CODE” s’affiche pendant **environ 5 secondes**. Lorsque cet affichage a disparu, le numéro de code est annulé.
6. Si “Err” (erreur) apparaît sur l’affichage, répéter la procédure à partir de l’étape 4.



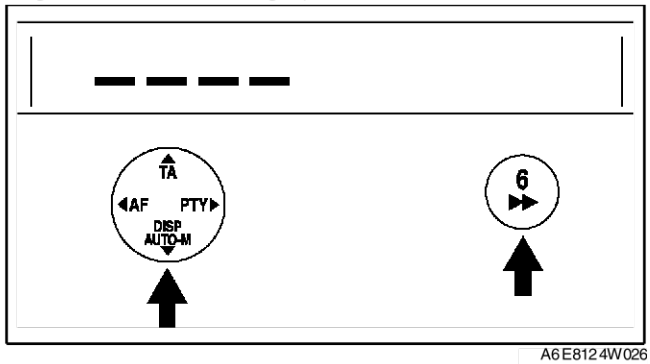
A6E8124W025

Annulation du fonctionnement antivol

Entrer correctement le numéro de code sélectionné pour désactiver le système antivol et reprendre le fonctionnement audio normal.

1. Positionner le contacteur d’allumage sur ACC. (“CODE” clignotera sur l’affichage.)
2. Appuyer d’abord sur le bouton AUTO-M, puis simultanément sur le bouton du canal 6 pendant **environ 2 secondes** jusqu’à ce que des tirets apparaissent sur l’affichage.

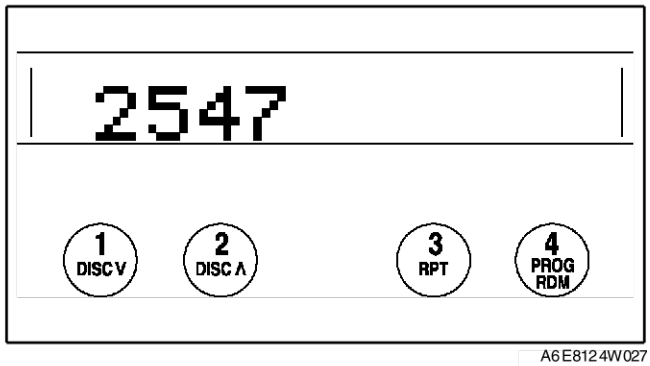
   Note
   - Réaliser l’étape 3 **dans les 10 secondes** suivant l’étape 2.



A6E8124W026

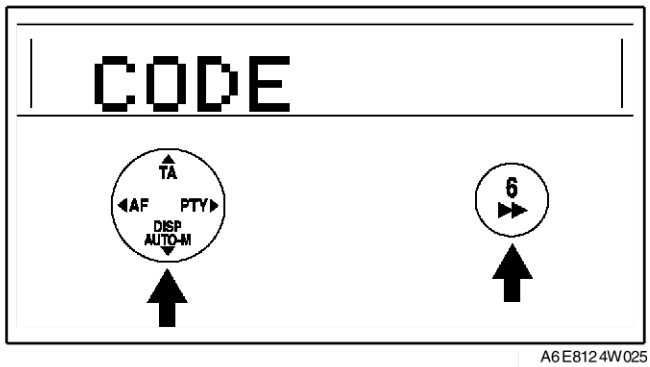
3. Utiliser les boutons de canal 1-4 pour entrer le numéro de code sélectionné. Appuyer sur le bouton 1 pour le premier chiffre, 2 pour le deuxième, 3 pour le troisième et 4 pour le dernier chiffre. Entrer le nombre **dans les 10 secondes**. Si l’affichage est supprimé, répéter la procédure à partir de l’étape 1.

   Précaution
   - **Trois erreurs consécutives, y compris le fait de positionner le contacteur d’allumage sur LOCK et de débrancher l’unité audio, activeront le système antivol et rendront l’unité audio complètement inopérationnelle.**



A6E8124W027

4. Le numéro de code étant affiché, appuyer sur le bouton AUTO-M, puis simultanément sur le bouton de canal 6 pendant **environ 2 secondes**. “CODE” clignote pendant **environ 5 secondes**.
5. Si “Err” (erreur) apparaît sur l’affichage, répéter la procédure à partir de l’étape 1.



A6E8124W025

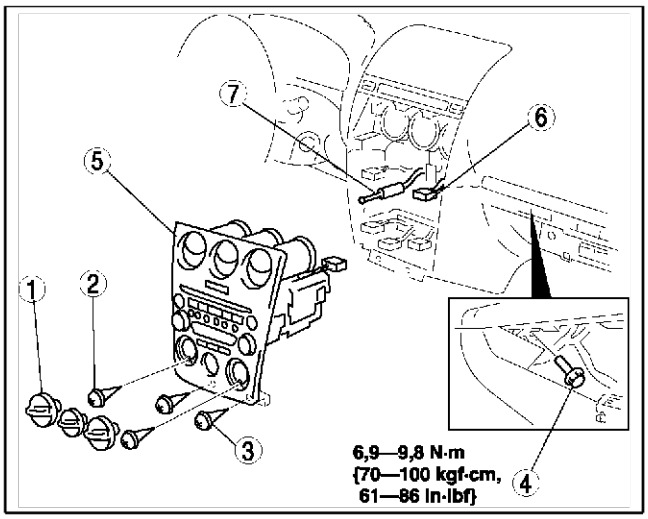
Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL

A6E812466900W02

1. Annuler l'opération antivol. (avec système antivol) (Voir T–99 SYSTEME ANTIVOL)
2. Débrancher le câble négatif de la batterie.
3. Déposer la boite à gants
4. Déposer la console arrière.
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cadran (courant alternatif manuel uniquement)
2	Vis (courant alternatif manuel uniquement)
3	Vis
4	Boulon
5	Module de panneau central (Voir T–102 Note pour la repose du module de panneau central)
6	Connecteur
7	Câble d'alimentation de l'antenne



A6E812 4W020

6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

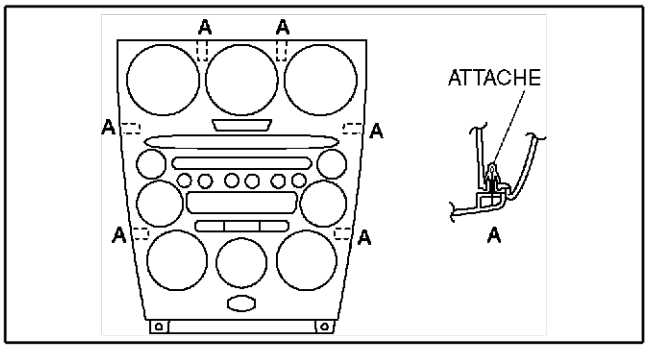
Précaution

- **S'assurer que le faisceau de câbles et le câble d'alimentation de l'antenne ne sont pas coincés entre l'unité et le tableau de bord. Si le câble d'alimentation du faisceau ou de l'antenne se coince entre l'unité et le tableau de bord, cela risque d'entraîner de problèmes ou des anomalies.**

7. Faire fonctionner le système antivol en définissant le numéro de code. (avec système antivol) (Voir T–99 SYSTEME ANTIVOL.)

Note pour la repose du module de panneau central

1. Tirer le module de panneau central à soi, puis dégager l'attache A du tableau de bord et déposer le module de panneau central.



A6E812 4W029

Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL

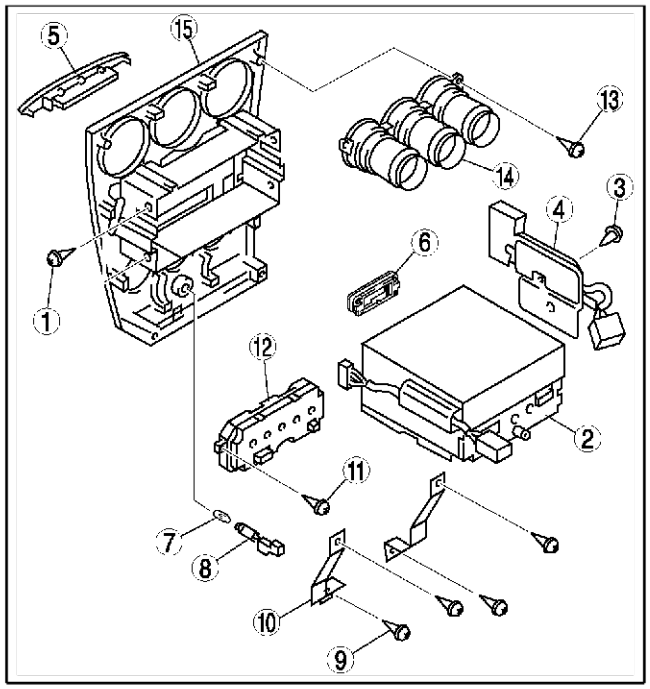
A6E812466900W03

Précaution

- **Avant de démonter le module de panneau central, étendre un tissu par terre afin d'y recueillir les pièces démontées. Cela permettra de protéger la surface du panneau des rayures et des salissures.**

1. Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL.)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Unité audio
3	Vis
4	Carte à circuit imprimé (courant alternatif manuel uniquement)
5	Cache (module supérieur)
6	Cache (module inférieur)
7	Ampoule d'indicateur de coupure d'airbag côté passager
8	Douille
9	Vis
10	Support
11	Vis
12	Ensemble de commande de climatisation (courant alternatif manuel uniquement)
13	Vis
14	Grille de ventilateur
15	Panneau central



A6E812 4W012

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Fin de sle

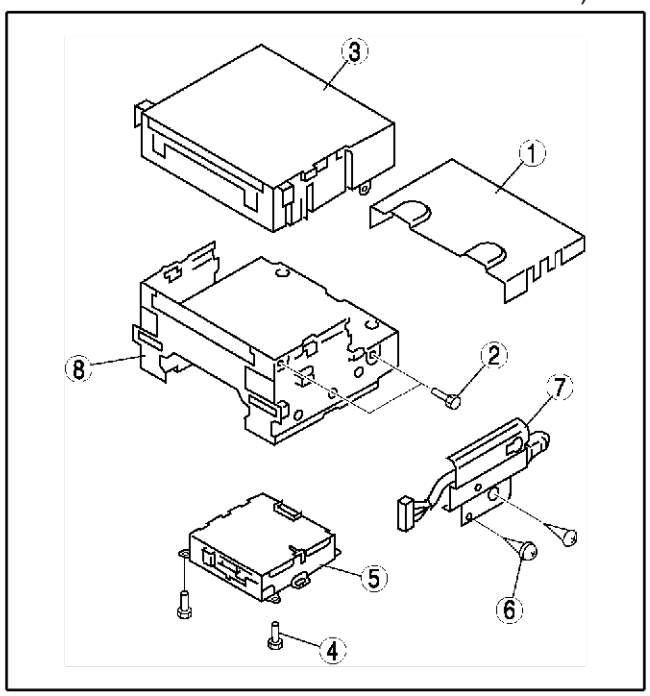
MONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE AUDIO

A6E812466900W04

1. Déposer l'unité audio. (Voir T–103 DEMONTAGE/REMONTAGE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL.)
2. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boîtier (sans module supérieur)
2	Vis
3	Module supérieur
4	Vis
5	Module inférieur
6	Vis
7	Faisceau de câbles
8	Unité de base

3. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E812 4W013

Fin de sle

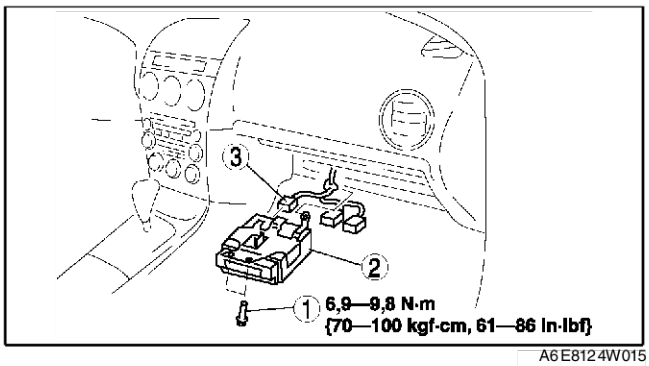
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE NAVIGATION DU VEHICULE

A6E812466902W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la boite à gants.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Unité de navigation du véhicule (Voir T–104 Note sur la repose de l'unité de navigation du véhicule)
3	Connecteur

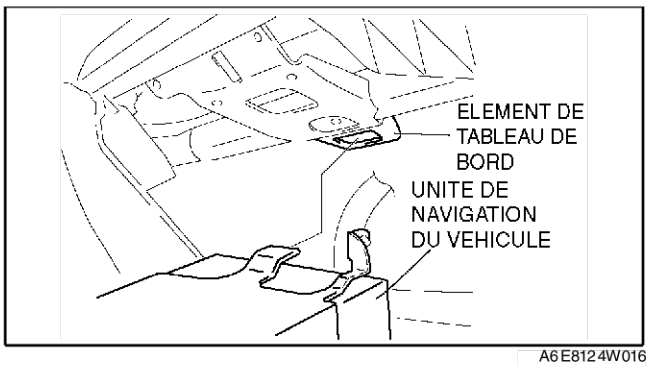
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8124W015

Note sur la repose de l'unité de navigation du véhicule

1. Insérer le support de l'unité de navigation du véhiculde dans le trou de l'élément de tableau de bord et, avec l'unité de navigation du véhicule fixée en place, installer le boulon.



A6E8124W016

Fin de sie

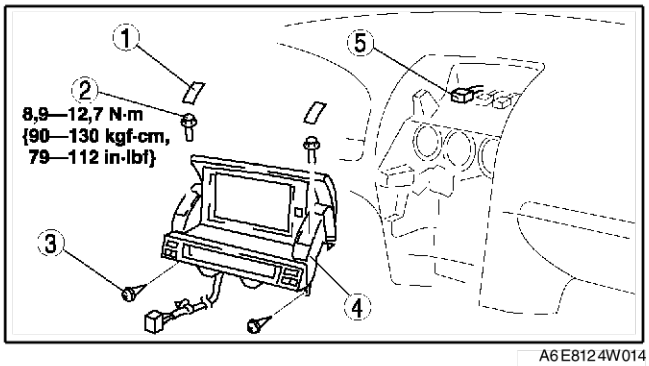
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE LCD

A6E812466902W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache
2	Boulon
3	Vis
4	Unité LCD (Voir T–104 Note pour la dépose de l'unité LCD)
5	Connecteur

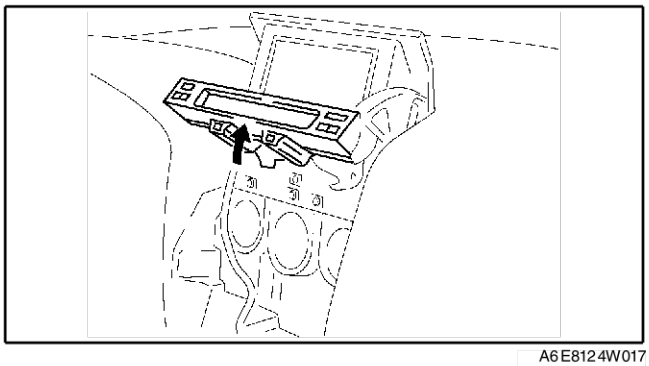
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8124W014

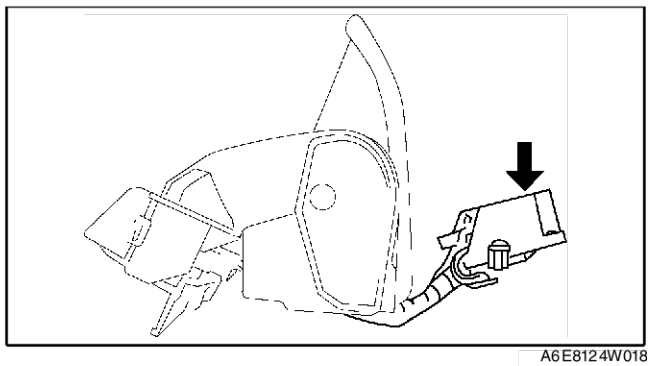
Note pour la dépose de l'unité LCD

1. Tirer la partie antérieure de l'unité LCD vers le haut.



A6E8124W017

2. Tout en appuyant vers le bas sur l'unité située à l'arrière de l'unité LCD, retirer l'unité LCD du tableau de bord.



A6E8124W018

Fin de sle

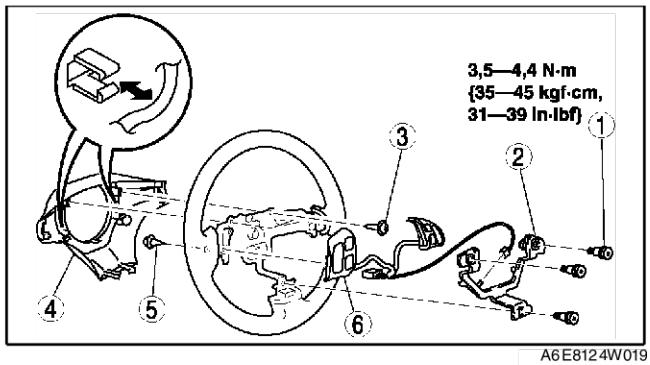
DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COMMANDE AUDIO

A6E812400148W01

Note
- Le contacteur de commande audio et le contacteur de régulation de vitesse utilisent un connecteur commun.

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR)
3. Déposer le volant.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Support
3	Vis
4	Cache
5	Vis
6	Contacteur de commande audio/contacteur de régulation de vitesse



A6E8124W019

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

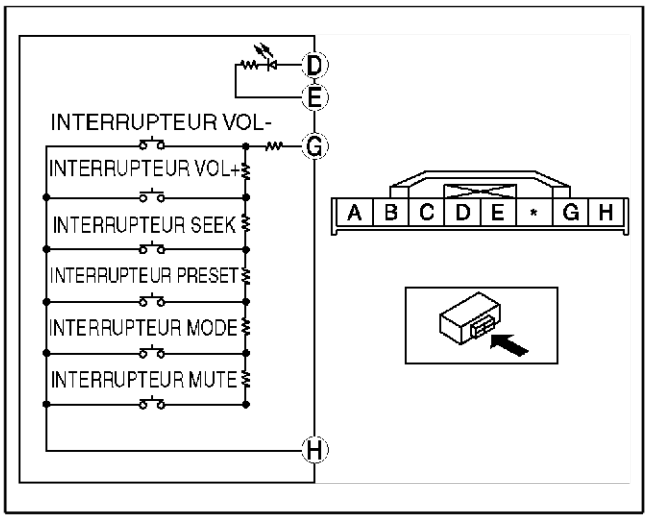
Fin de sle

T

INSPECTION DU CONTACTEUR DE COMMANDE AUDIO

A6E812400148W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR.)
3. Débrancher le connecteur du contacteur de commande audio.
4. Mesurer la résistance et vérifier s'il y a continuité entre les bornes du commutateur de régulation de vitesse à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le commutateur de régulation de vitesse.



A6E812 4W043

○-w-○: Résistance ○-▶|-○: Diode

Position de contacteur	Borne			
	D	E	G	H
Interrupteur VOL- sur ON	○-▶|-○		○-w-○	R_1
Interrupteur VOL+ sur ON	○-▶|-○		○-w-○	R_2
Interrupteur SEEK+ sur ON	○-▶|-○		○-w-○	R_3
Interrupteur PRESET sur ON	○-▶|-○		○-w-○	R_4
Interrupteur MODE sur ON	○-▶|-○		○-w-○	R_5
Interrupteur MUTE sur ON	○-▶|-○		○-w-○	R_6
Neutre	○-▶|-○		○-w-○	R_7

R_1: 51—56 ohms R_2: 140—153 ohms
R_3: 287—314 ohms R_4: 535—588 ohms
R_5: 987—1086 ohms R_6: 1,94—2,13 kilohms
R_7: 4,08—5,29 kilohms

A6E812 4W028

Fin de sie

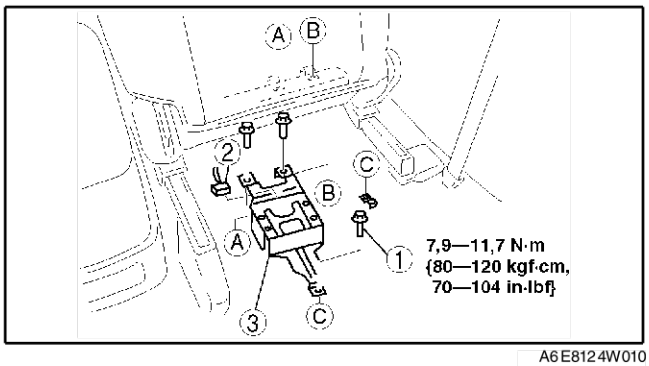
DEPOSE/REPOSE DE L'AMPLIFICATEUR AUDIO

A6E812466910W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Connecteur
3	Amplificateur audio

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E812 4W010

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE AVANT

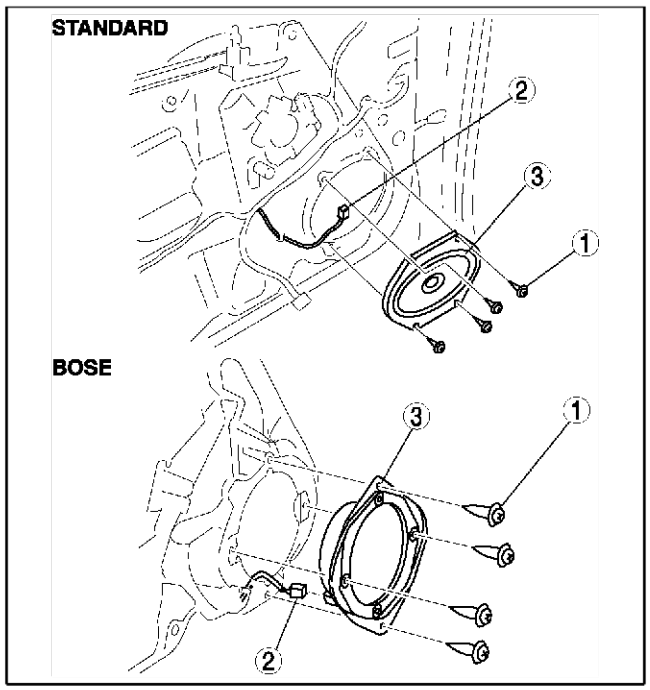
A6E812466960W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la portière avant.

3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Connecteur
3	Haut-parleur de portière avant (Voir T–107 Note sur la repose du haut-parleur de portière avant.)

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



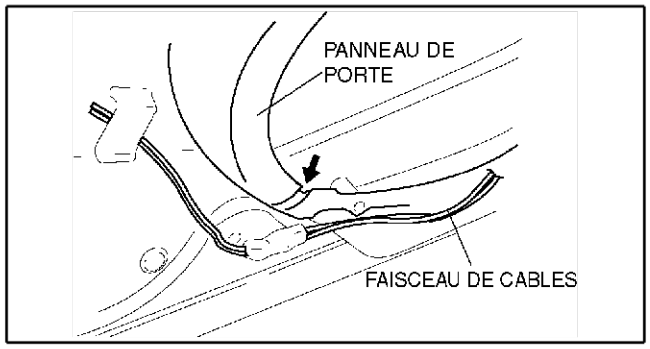
A6E8124W001

Note sur la repose du haut-parleur de portière avant

1. Fixer le haut-parleur à l'aide du faisceau de câbles placé dans la rainure du panneau de l'unité de portière.

Précaution

- **Si le haut-parleur est fixé avec le faisceau placé à l'extérieur de la rainure, le faisceau de câbles peut être cassé.**



A6E8124W002

Fin de sie

INSPECTION DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE AVANT

1. Vérifier la résistance entre les bornes du haut-parleur de portière avant avant à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le haut-parleur de portière avant.

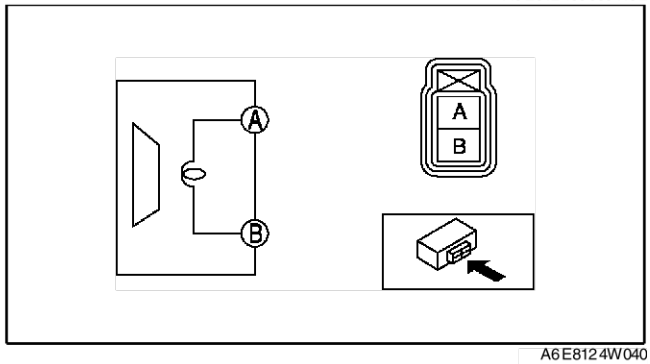
: Résistance

Condition d'essai	Borne A	Borne B	
Sous toutes conditions	○	○	R

R: 4 ohms (standard)
2 ohms (BOSE)

A6E8124W032

A6E812466960W02



A6E8124W040

2. Pour vérifier que le haut-parleur de portière avant émet du son, appliquer la tension au haut-parleur de portière avant et relâcher à l'aide d'une batterie de 1,5 V.
   - Si aucun son n'est émis, remplacer le haut-parleur de portière avant.

Fin de sie

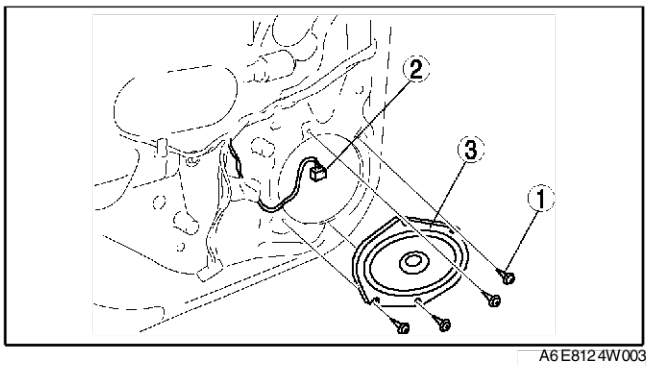
DEPOSE/REPOSE DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE ARRIERE

A6E812466964W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de portière arrière.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Connecteur
3	Haut-parleur arrière (Voir T–108 Note sur la repose du haut-parleur de portière arrière)

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



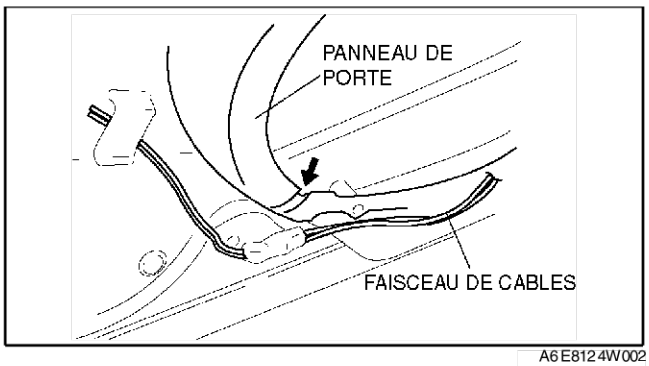
A6E8124W003

Note sur la repose du haut-parleur de portière arrière

1. Fixer le haut-parleur à l'aide du faisceau de câbles placé dans la rainure du panneau de l'unité de portière.

Précaution

- **Si le haut-parleur est fixé avec le faisceau placé à l'extérieur de la rainure, le faisceau de câbles peut être cassé.**



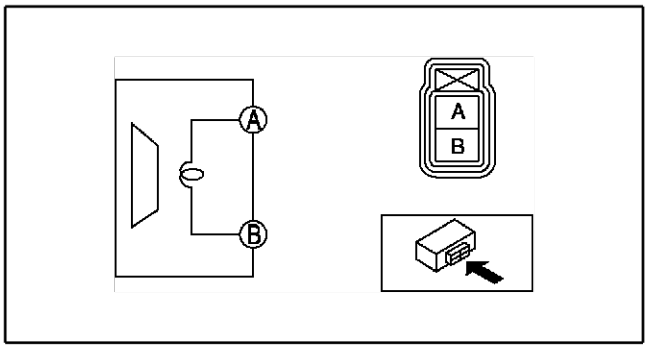
A6E8124W002

Fin de sic

INSPECTION DU HAUT-PARLEUR DE PORTIERE ARRIERE

A6E812466964W02

1. Vérifier la résistance entre les bornes du haut-parleur de portière arrière à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le haut-parleur de portière arrière.



A6E8124W040

: Résistance

Condition d'essai	Borne A	Borne B
Sous toutes conditions		R

R: 4 ohms (standard)
2 ohms (BOSE)

A6E8124W032

2. Pour vérifier que le haut-parleur de portière arrière émet du son, appliquer la tension au haut-parleur de portière arrière et relâcher à l'aide d'une batterie de 1,5 V.
   - Si aucun son n'est émis, remplacer le haut-parleur de portière arrière.

Fin de sic

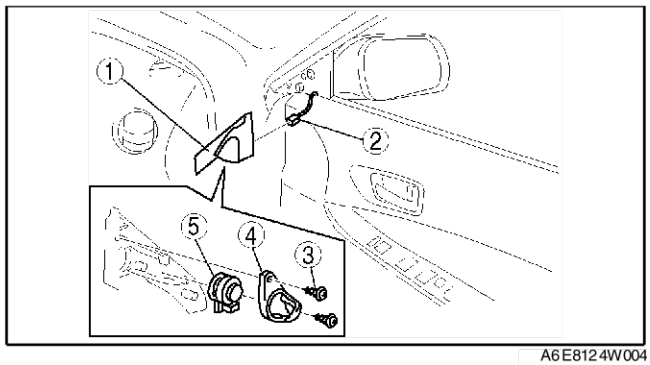
DEPOSE/REPOSE DU TWEETER

A6E812468966W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Garniture intérieure
2	Connecteur
3	Vis
4	Cache
5	Tweeter

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E812 4W004

Fin de sle

INSPECTION DU TWEETER

A6E812468966W02

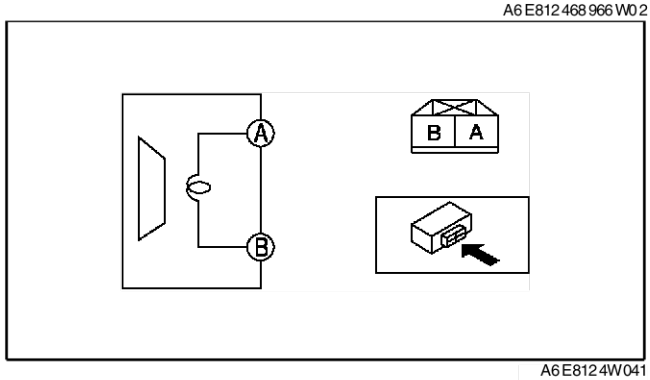
1. Inspecter la résistance entre les bornes du tweeter, à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le tweeter.

: Résistance

Condition d'essai	Borne A	Borne B	
Sous toutes conditions	○	○	R

R: 3,2 ohms

A6E812 4W033



A6E812 4W041

2. Pour vérifier que le tweeter émet du son, appliquer la tension au tweeter et relâcher à l'aide d'une batterie de 1,5 V.
   - Si aucun son n'est émis, remplacer le tweeter.

Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DU WOOFER

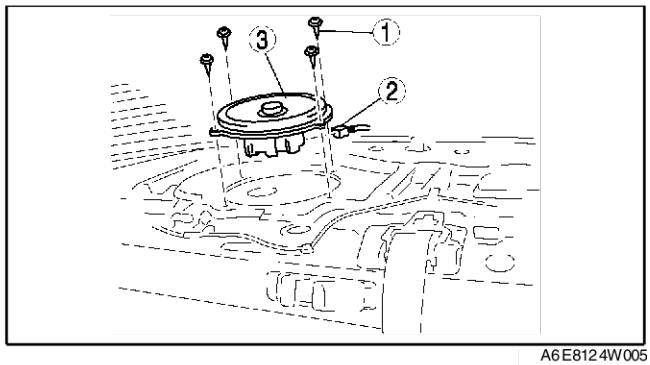
A6E812466967W01

B4P

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la plage arrière.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Connecteur
3	Haut-parleur à fréquences basses

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E812 4W005

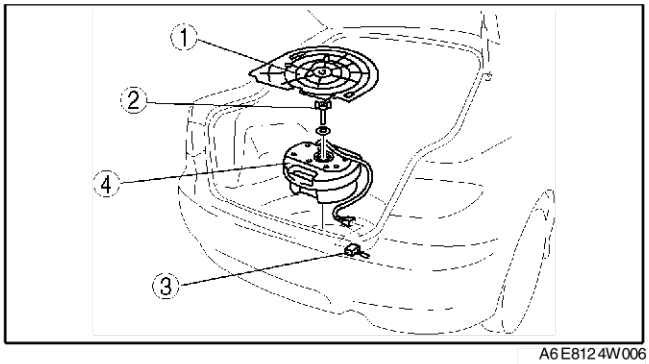
T

5HB

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache du pneu de secours provisoire
2	Boulon à oreilles
3	Connecteur
4	Haut-parleur à fréquences basses

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8124W006

Fin de sic

INSPECTION DU WOOFER

A6E812466967W02

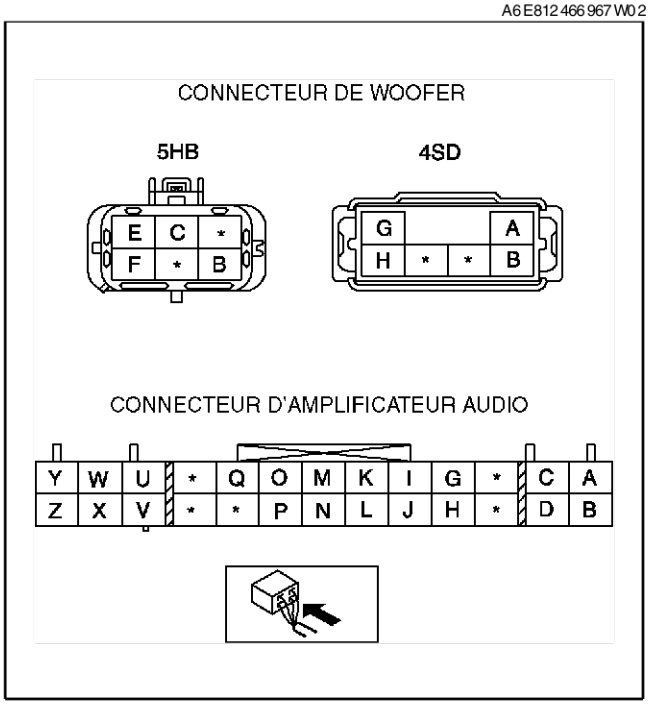
1. Inspecter la continuité entre les bornes du connecteur de l'amplificateur audio et les bornes du connecteur du woofer à l'aide d'un ohmètre.
   - Si les résultats ne correspondent pas aux spécifications, remplacer les faisceaux de câbles correspondant.

○—○: Continuité

Condition d'essai	Borne			
	Connecteur d'amplificateur audio		Connecteur de woofer	
	O	P	(E), [G]	(F), [H]
Sous toutes conditions	○		○	
		○		○

( ): 5HB [ ]: 4SD

A6E8124W024



A6E8124W046

2. Vérifier qu'une tension positive de batterie est présente à la borne A (B4P) ou C (V5P) du connecteur de woofer à l'aide d'un voltmètre.
   - Si les résultats ne correspondent pas aux spécifications, remplacer le faisceau de câbles correspondant.
3. Vérifier la continuité entre la borne B du connecteur de woofer et une masse de carrosserie à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si les résultats ne correspondent pas aux spécifications, remplacer le faisceau de câbles correspondant.
   - Si elle est dans les limites spécifiées, remplacer le woofer.

Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU FILTRE ANTIPARASITE

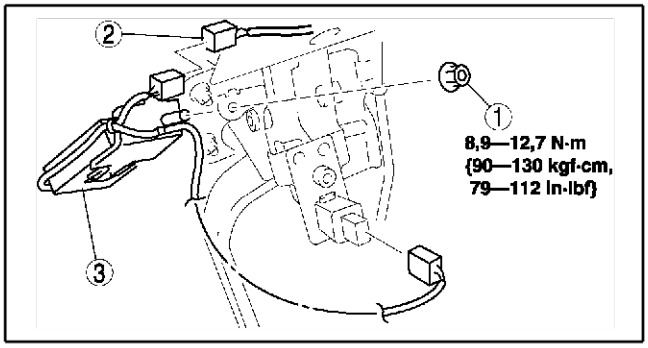
A6E812466869W01

Filtre sonore du feu de stop

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Ecrou
2	Connecteur
3	Filtre sonore

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



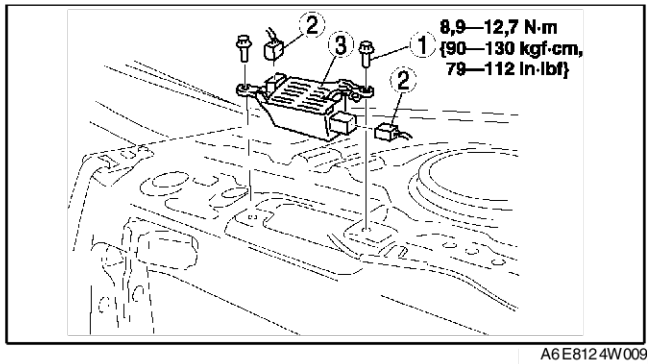
A6E8124W008

Filtre sonore du dégivreur de la fenêtre arrière

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la plage arrière.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Connecteur
3	Filtre sonore

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8124W009

Fin de sic

INSPECTION DU FILTRE ANTIPARASITE

A6E812466869W02

Filtre sonore du feu de stop

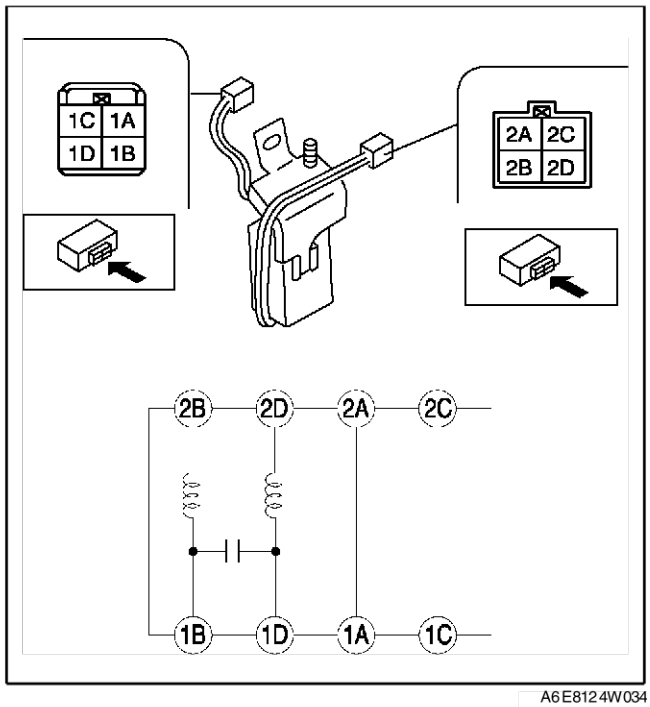
1. Vérifier la résistance et la continuité entre les bornes du filtre antiparasites à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le filtre antiparasites.

: Résistance : Continuité

Condition d'essai	Borne							
	1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	2D
Sous toutes conditions	○				○			
		○		R		○		
			○				○	
				○	R			○

R: 0,1 ohms

A6E8124W035



A6E8124W034

T

Filtre sonore du dégivreur de la fenêtre arrière

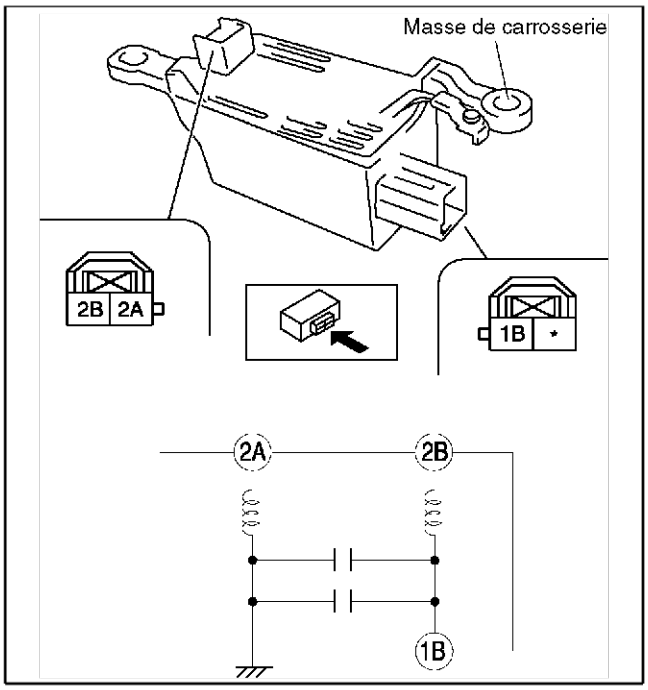
1. Vérifier la résistance et la continuité entre les bornes du filtre antiparasites à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le filtre antiparasites.

: Résistance

Condition d'essai	Borne			
	Masse de carrosserie	1B	2A	2B
Sous toutes conditions		R		
		R		

R: 0,1 ohms

A6E8124W037



A6E8124W036

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU CONDENSEUR

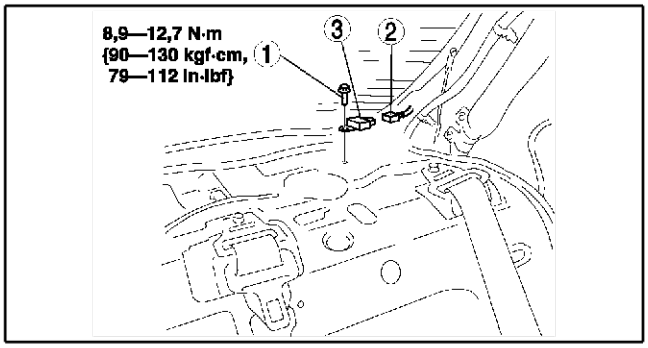
A6E812466869W03

B4P

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture de la plage arrière.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Connecteur
3	Condenseur

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



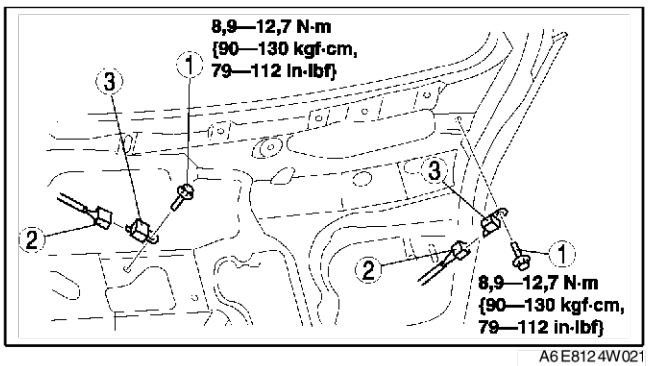
A6E8124W007

5HB

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la garniture inférieure du hayon.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Connecteur
3	Condenseur

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8124W021

Fin de sie

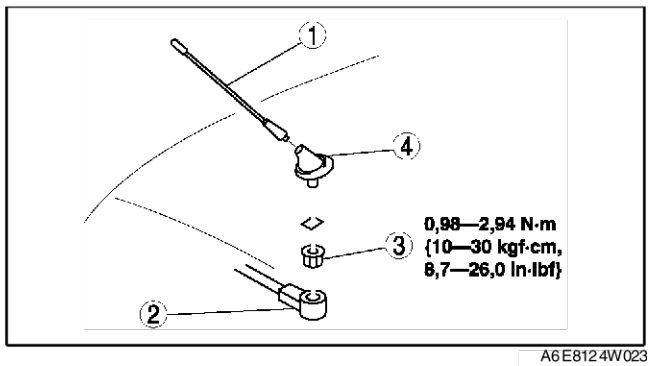
DEPOSE/REPOSE DE L'ANTENNE DE TOIT CENTRALE

A6E812466939W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le revêtement de toit. (Voir S–102 DEPOSE/REPOSE DU REVETEMENT DE TOIT.)

3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Tige d'antenne
2	Câble d'alimentation de l'antenne
3	Ecrou
4	Antenne de toit centrale



A6E8124W023

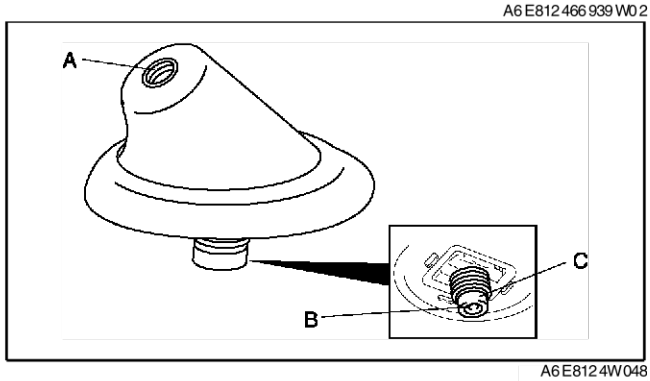
4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Après l'installation, vérifier que le caoutchouc de l'antenne de toit centrale est installée sur le panneau de toit sans espace entre eux.

Fin de sle

INSPECTION DE L'ANTENNE DE TOIT CENTRALE

A6E812466939W02

1. Vérifier qu'il n'existe aucune continuité entre les bornes A et C de l'antenne de toit centrale à l'aide d'un ohmètre.
2. Vérifier la continuité entre les bornes de l'antenne de toit centrale à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'antenne de toit centrale.



A6E8124W048

○—○: Continuité

Condition d'essai	Borne A	Borne B
Sous toutes conditions	○	○

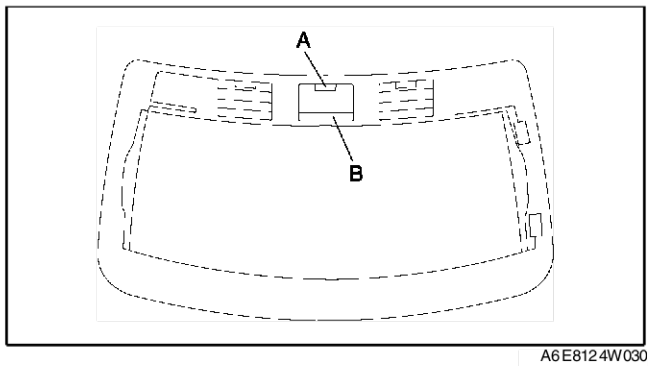
A6E8124W031

Fin de sle

INSPECTION DE L'ANTENNE DE VERRE

A6E812466931W01

1. Vérifier visuellement si l'antenne de verre est endommagée.
2. Vérifier la continuité entre les bornes de l'antenne de verre à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'antenne de verre. (Voir S–68 REPARATION DU FILAMENT)



A6E8124W030

○—○: Continuité

Condition d'essai	Borne A	Borne B
Sous toutes conditions	○	○

A6E8124W031

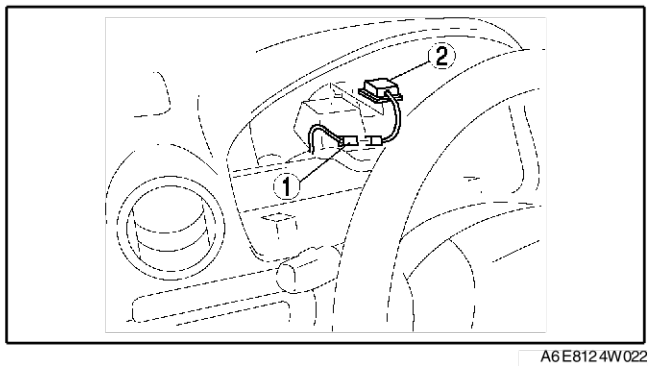
Fin de sle

DEPOSE/REPOSE DE L'ANTENNE GPS

A6E812466936W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le combiné d'instruments.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur
2	Antenne GPS



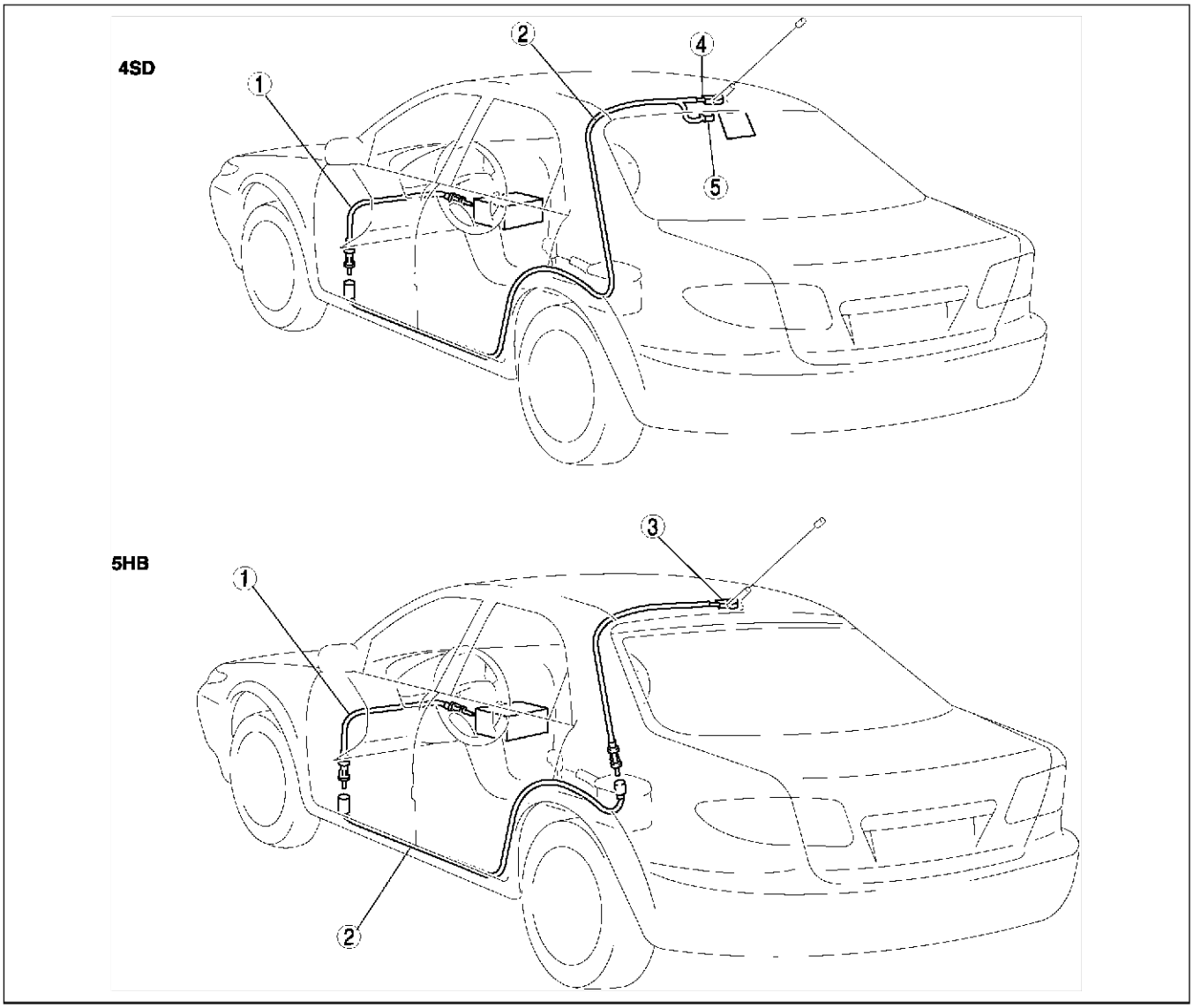
A6E8124W022

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Fin de sle

LOCALISATION DU CABLE D'ALIMENTION D'ANTENNE

A6E812466941W01



A6E8124W038

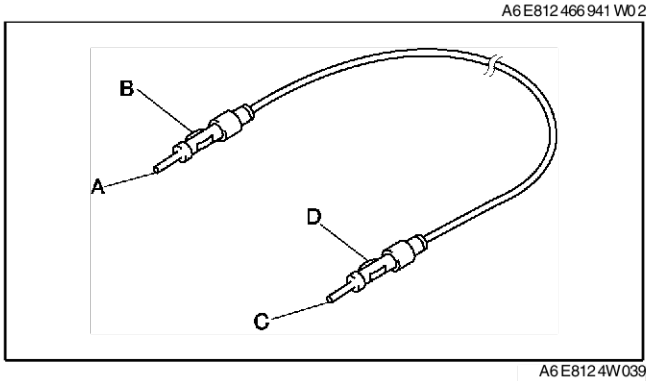
1	Câble d'alimentation d'antenne avant
2	Câble d'alimentation d'antenne n°1
3	Câble d'alimentation d'antenne n°2

4	Avec antenne de toit centrale
5	Avec antenne de verre

INSPECTION DU CABLE D'ALIMENTATION D'ANTENNE AVANT

A6E812466941W02

1. Vérifier qu'il n'existe aucune continuité entre les bornes A et B du câble d'alimentation d'antenne avant à l'aide d'un ohmètre.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du câble d'alimentation d'antenne avant à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si les résultats ne correspondent pas aux spécifications, remplacer le faisceau du panneau d'instruments.



A6E8124W039

: Continuité

Etape	Borne			
	A	B	C	D
1	○		○	
2		○		○

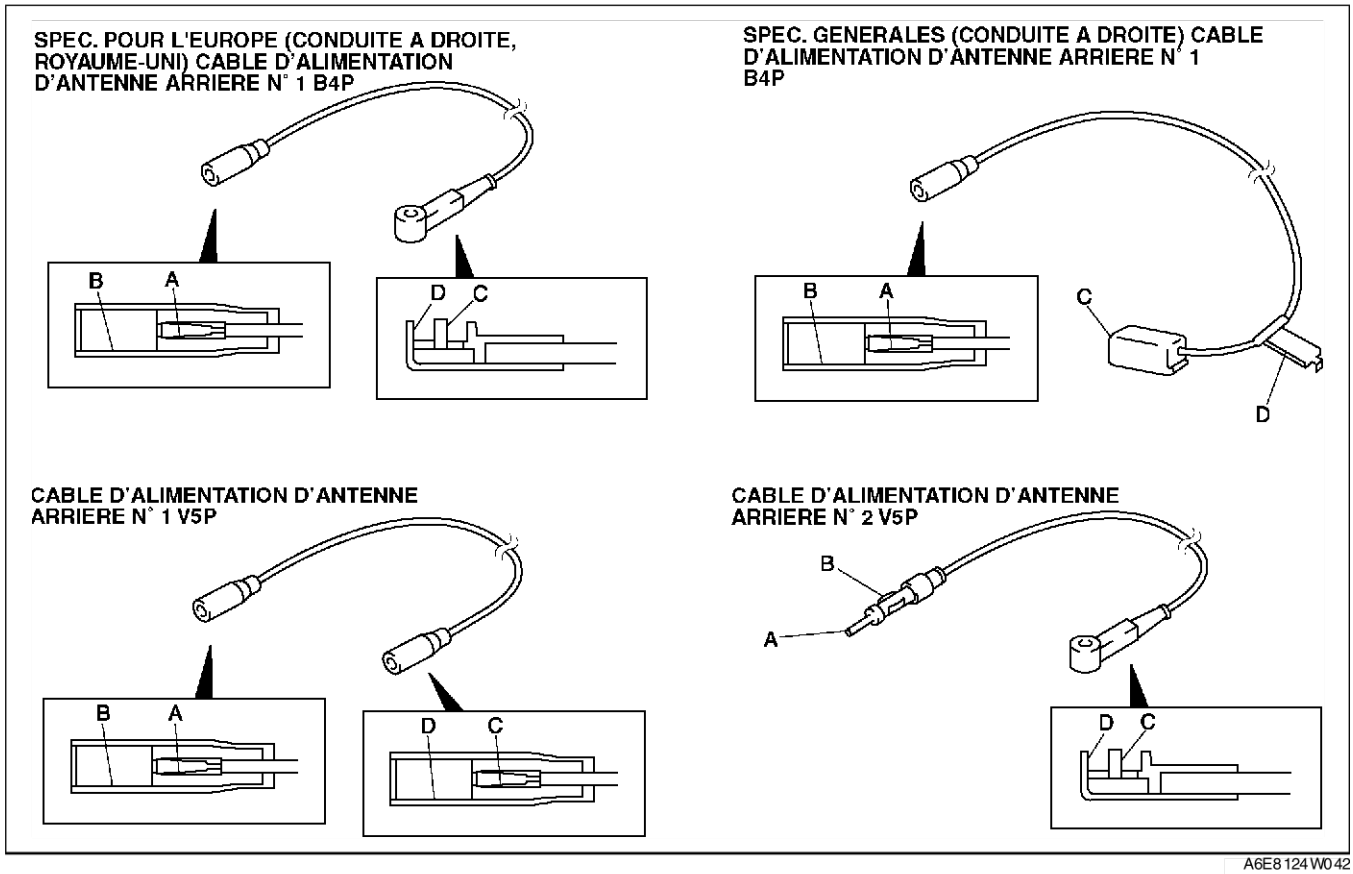
A6E8124W047

Fin de sic

INSPECTION DU CABLE D'ALIMENTATION D'ANTENNE ARRIERE

A6E812466942W01

1. Vérifier qu'il n'existe aucune continuité entre les bornes A et B du câble d'alimentation d'antenne à l'aide d'un ohmètre.



A6E8124W042

2. Vérifier la continuité entre les bornes du câble d'alimentation d'antenne à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le faisceau arrière.

: Continuité

Etape	Borne			
	A	B	C	D
1	○		○	
2		○		○

A6E8124W047

Fin de sic

T

SYSTEME DE REGULATION DE VITESSE

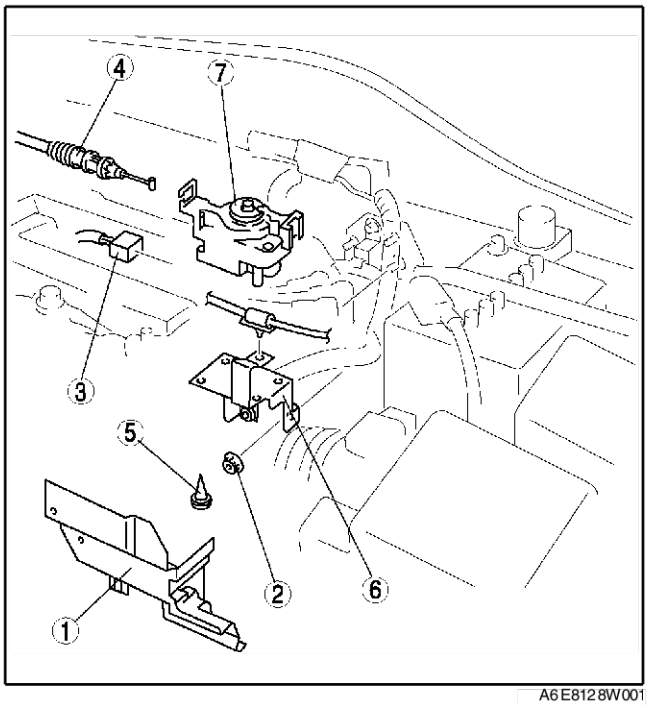
DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE

A6E812866310W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache (Voir T–116 Note sur la dépose du cache)
2	Ecrou
3	Connecteur
4	Câble de l'actionneur (Voir T–118 DEPOSE DU CABLE D'ACTIONNEUR) (Voir T–120 Repose du CABLE de l'actionneur)
5	Vis
6	Support
7	Actionneur de régulation de vitesse

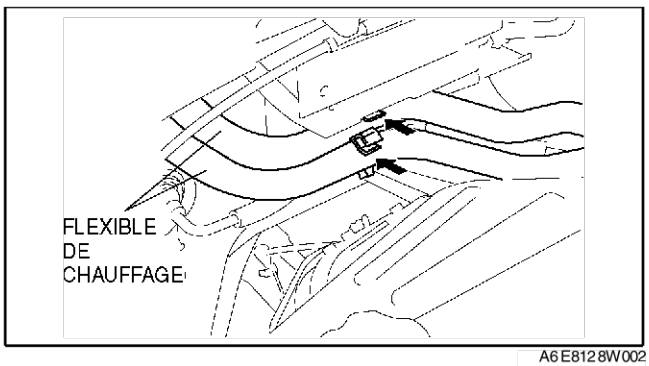
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8128W001

Note sur la dépose du cache

1. Désengager les attaches des flexibles du chauffage à l'avant du cache.



A6E8128W002

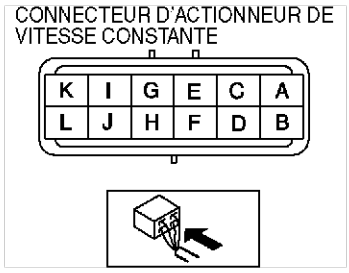
Fin de sie

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE VITESSE DE CROISIERE

A6E812866310W02

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de vitesse de croisière.
2. Mesurer la tension, la continuité et la résistance aux bornes de l'actionneur de vitesse de croisière comme indiqué ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les pièces répertoriées dans "Action".
   - Si les pièces et les faisceaux de câbles sont en bon état mais que le système ne fonctionne toujours pas correctement, remplacer l'actionneur de vitesse de croisière.

Liste de tensions aux bornes (référence)



A6E8128W013

Borne	Signal		Branchée sur	Condition de test		Tension (V)/ Continuité	Action
A	Vitesse du véhicule		• HU/CM du DSC (avec DSC) • HU/CM de l'ABS (ABS/ TCS) (avec ABS (ABS/ TCS))	1. Contacteur d'allumage en position ON et contacteur principal de régulation de vitesse maintenu en position ON. 2. Rotation du pneu avant		Alterne entre moins de 1,0 et 5	• Fusible METER IG 15 A • Inspecter le HU/CM du DSC (Voir P–45 INSPECTION DU HU/ CM DE DSC) • Inspecter le HU/CM D'ABS/TCS (Voir P–33 INSPECTION DU HU/ CM DE L'ABS (ABS/ TCS)) • Inspecter le faisceau correspondant
B	—		—	—		—	—
C	Contacteur de frein on/off		Contacteur de frein	Appuyer sur la pédale de frein		B+	• Inspecter le contacteur de frein. (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN) • Inspecter le faisceau correspondant
				Remplacer la pédale de frein		Inférieur à 1,0	
D	—		—	—		—	—
E	Commande O/D (ATX uniquement)		PCM	Contacteur d'allumage sur ON		B+	• Inspecter le PCM (Voir F–48 INSPECTION DU PCM) • Inspecter le faisceau correspondant
F	MTX	Contacteur d'embrayage on/off	Contacteur d'embrayage	Inspecter la continuité à la masse	Enfoncer le contacteur d'embrayage	Oui	• Inspecter le contacteur d'embrayage. • Inspecter le faisceau correspondant
					Autre	Non	
	ATX	Position du levier sélecteur	Contacteur TR	Inspecter la continuité à la masse	Levier sélecteur en position N ou P	Oui	• Inspecter le contacteur TR (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)) • Inspecter le démarreur • Inspecter le faisceau correspondant
					Autre	Non	
G	Sorite du témoin de régulation de vitesse de croisière		Témoin de régulation de vitesse de croisière	Contacteur d'allumage sur ON		B+	• Fusible METER IG 15 A • Inspecter le combiné d'instruments. • Inspecter le faisceau correspondant
				Contacteur d'allumage en position LOCK ou ACC		Inférieur à 1,0	

T

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test		Tension (V)/ Continuité	Action
H	Sorite du témoin principal de vitesse de croisière	Témoin principal de vitesse de croisière	Toujours : inspecter la continuité à la masse		Oui	• Inspecter le combiné d'instruments. • Inspecter le faisceau correspondant
I	Masse de l'actionneur de vitesse de croisière	GND	Toujours : inspecter la continuité à la masse		Oui	• Inspecter GND
J	Position du contacteur de régulation de vitesse de croisière	Commutateur de régulation de vitesse	Inspecter la résistance	Contacteur principal de régulation de vitesse maintenu sur ON	0 ohm	• Inspecter le contacteur de régulation de vitesse (Voir T–122 INSPECTION DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE) • Inspecter le faisceau correspondant
				Contacteur SET/COAST maintenu sur ON	Environ 680 ohms	
				Contacteur RESUME/ ACCEL maintenu sur ON	Environ 2200 ohms	
				Contacteur CANCEL maintenu sur ON	Environ 120 ohms	
K	Contacteur de frein on/off	Contacteur de frein 2	Contacteur d'allumage sur ON	Appuyer sur la pédale de frein	Inférieur à 1,0	• Inspecter le contacteur de frein 2 (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN) • Inspecter le faisceau correspondant
				Autre	B+	
L	IG1	Fusible METER IG 15 A	Contacteur d'allumage sur ON		B+	• Fusible METER IG 15 A • Inspecter le faisceau correspondant
			Contacteur d'allumage en position LOCK ou ACC		Inférieur à 1,0	

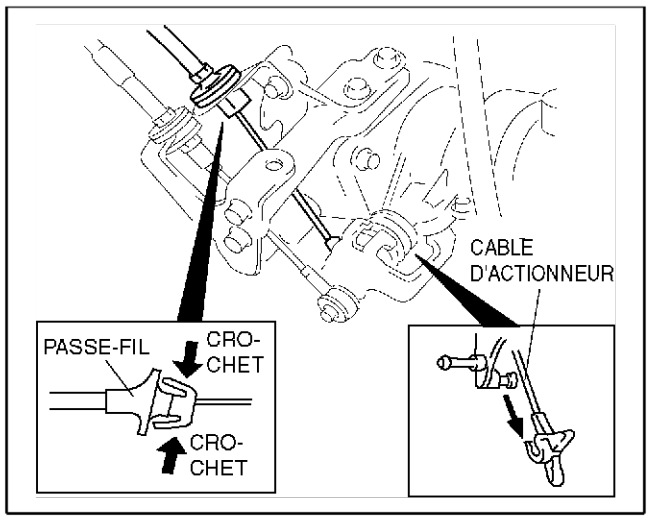
Fin de sic

DEPOSE DU CABLE D'ACTIONNEUR

A6E812866311W01

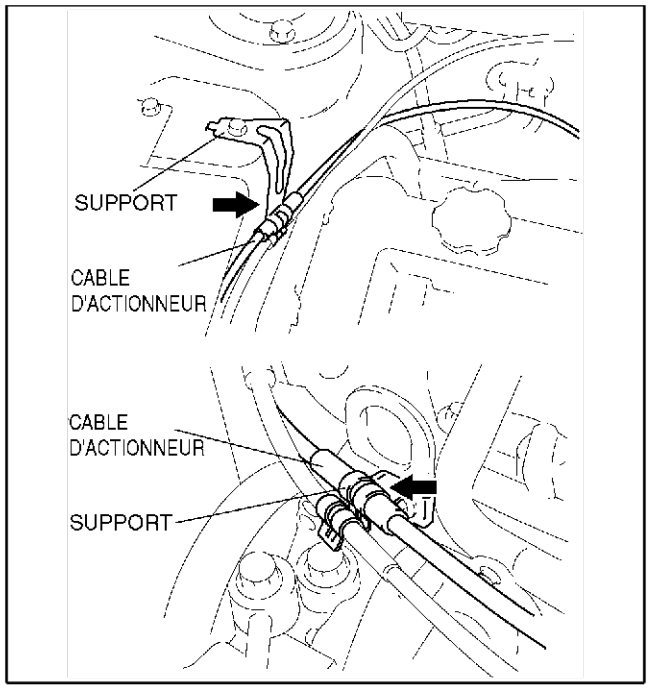
1. Déposer la plaque de du trou de bougie.
2. Déposer le cache de l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE.)
3. Déposer l'écrou de repose et tirer l'actionneur de régulation de vitesse vers vous.

4. Déplacer le papillon et déposer le dernier raccord du câble de l'actionneur du papillon.
5. Serrer les crochets du passe-fil et déposer le câble d'actionneur.



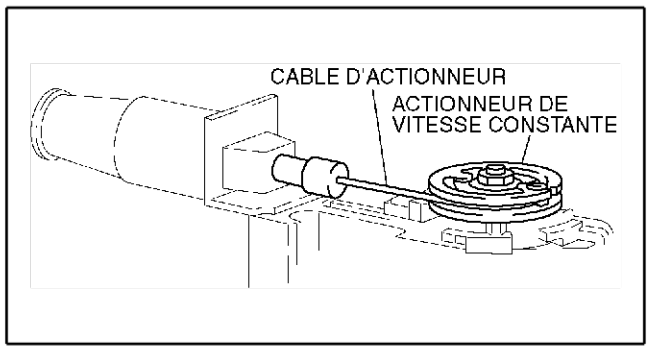
A6E8128W007

6. Déposer le câble de l'actionneur du support.



A6E8128W004

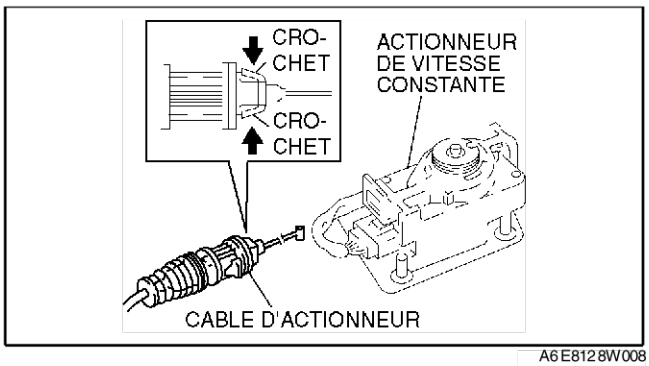
7. Déposer le dernier raccord du câble d'actionneur de l'actionneur de régulation de vitesse.



A6E8128W005

T

8. Serrer les crochets du passe-fil et déposer-le de l'actionneur de régulation de vitesse.
9. Déposer le câble d'actionneur.



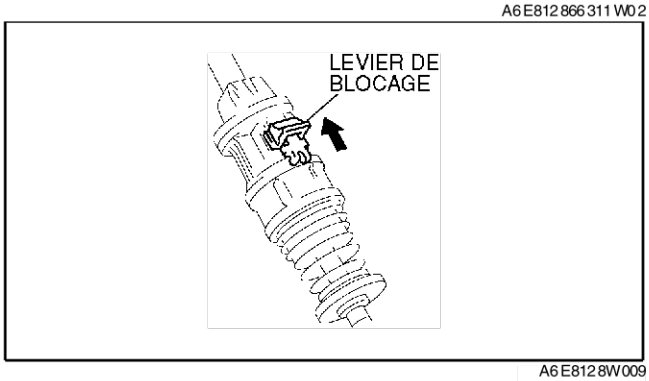
A6E8128W008

Fin de sie

REPOSE DU CABLE DE L'ACTIONNEUR

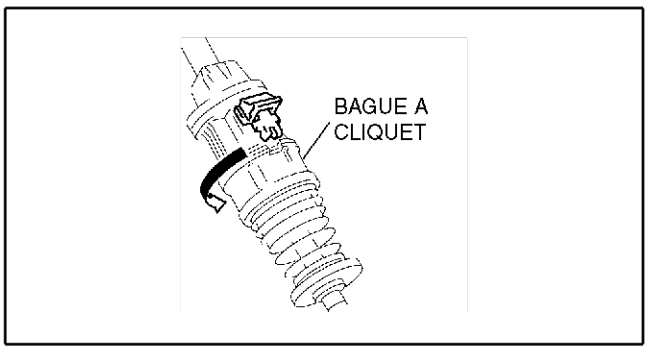
A6E812866311W02

1. Faire glisser le levier de verrouillage dans la direction indiquée par la flèche afin de déverrouiller le dispositif de réglage.



A6E8128W009

2. Faire tourner la roue à cliquet dans la direction indiquée par la flèche pour libérer le verrou.

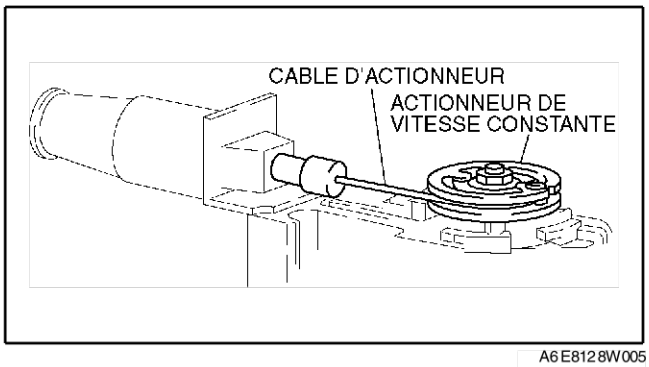


A6E8128W010

3. Reposer le câble de l'actionneur sur l'actionneur de régulation de vitesse.

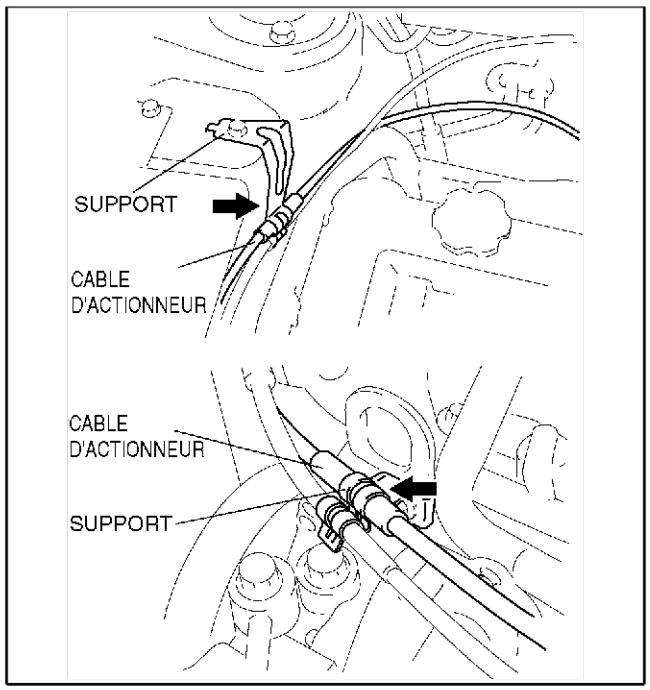
   Précaution
   - **Etant donné le risque d'abîmer le câble de l'actionneur, veiller à ce que le câble ne soit pas tordu lors de la repose.**

4. Reposer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE.)



A6E8128W005

5. Faire passer le câble de l'actionneur sous le câble de l'accélérateur.
6. Reposer le câble de l'actionneur sur le support.

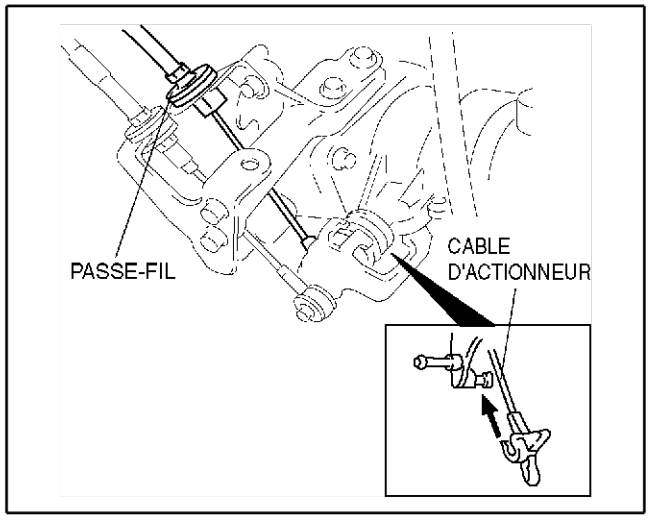


A6E8128W004

7. Reposer le passe-fil sur le support de câble.
8. Déplacer le papillon et reposer le dernier raccord du câble de l'actionneur sur le papillon.

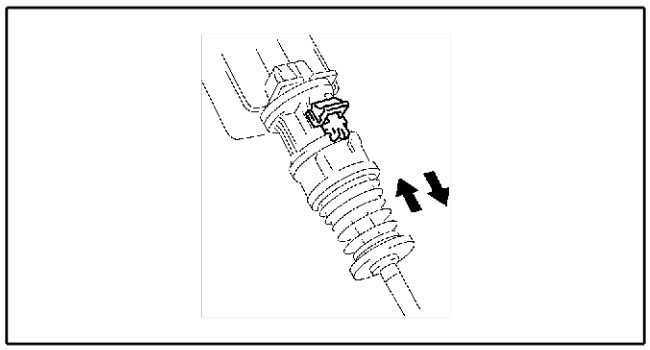
Précaution

- **Etant donné le risque d'abîmer le câble de l'actionneur, veiller à ce que le câble ne soit pas tordu lors de la repose.**



A6E8128W011

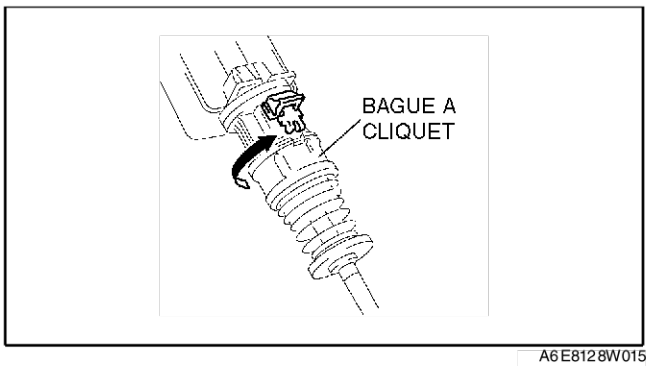
9. Pour régler le jeu, pousser le câble de l'actionneur directement derrière le ressort **deux fois**.



A6E8128W014

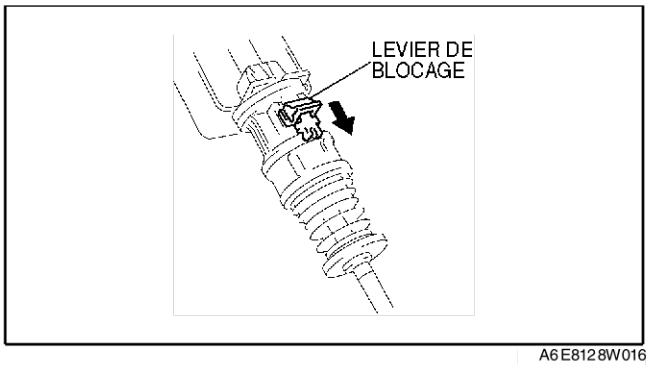
T

10. Faire tourner la roue à cliquet dans la direction indiquée par la flèche pour la verrouiller.



A6E8128W015

11. Faire glisser le levier de verrouillage dans la direction indiquée par la flèche afin de verrouiller le dispositif de réglage.
12. Reposer le cache sur l'actionneur de régulation de vitesse.
13. Reposer la plaque du trou de bougie.



A6E8128W016

Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE

A6E812866341W01

Note
- Le contacteur de commande audio et le contacteur de régulation de vitesse utilisent un connecteur commun.

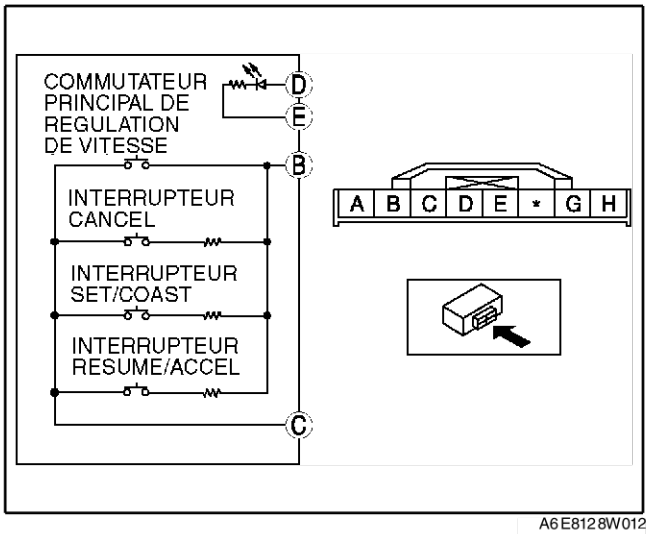
- (Voir T–105 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE COMMANDE AUDIO.)

Fin de sic

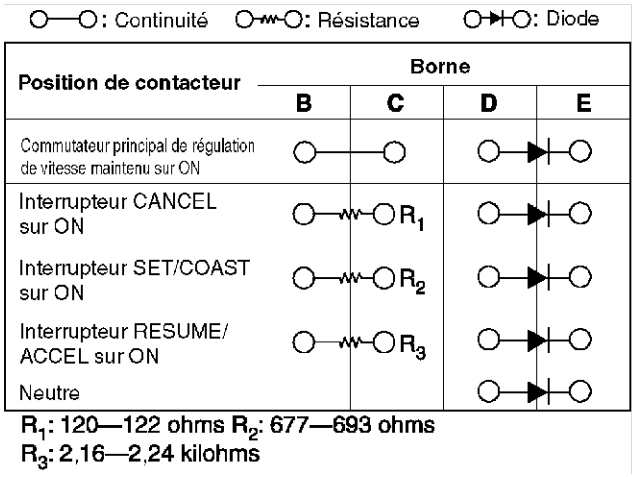
INSPECTION DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE

A6E812866341W02

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR.)
3. Débrancher le connecteur du commutateur de régulation de vitesse.
4. Inspecter la résistance et la continuité entre les bornes du commutateur de régulation de vitesse à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le commutateur de régulation de vitesse.



A6E8128W012



R_1: 120—122 ohms R_2: 677—693 ohms
R_3: 2,16—2,24 kilohms

A6E8128W006

Fin de sie

T

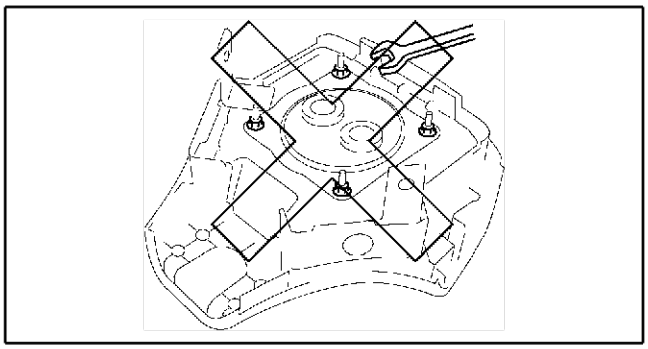
SYSTEME D'AIRBAG

AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN

A6E813001046W01

Démontage des composants

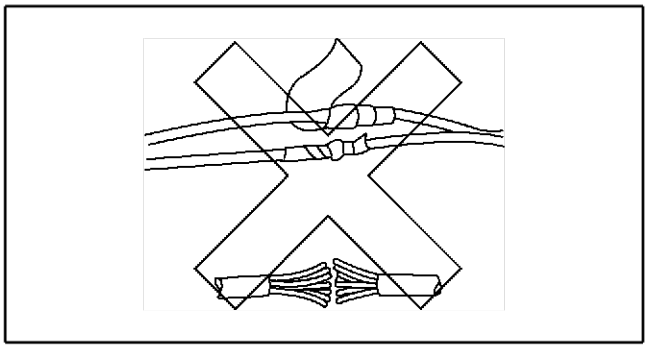
- **Le démontage et le remontage des composants du système d'airbag peuvent affecter le bon fonctionnement du système et entraîner des blessures graves ou mortelles en cas d'accident. Ne pas démonter les composants du système d'airbag.**



A6E8130W044

Réparation des faisceaux de câbles

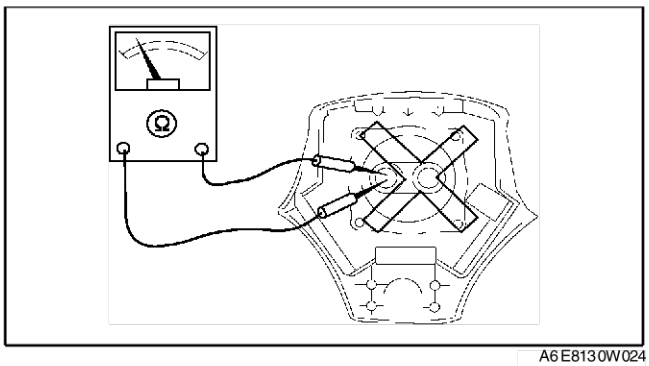
- **La réparation incorrecte d'un faisceau de câbles du système d'airbag peut entraîner le déploiement accidentel du module d'airbag ou des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Si un problème est trouvé dans le câblage du système, remplacer le faisceau de câbles. Ne pas essayer de le réparer.**



A6E8130W045

Inspection du module d'airbag

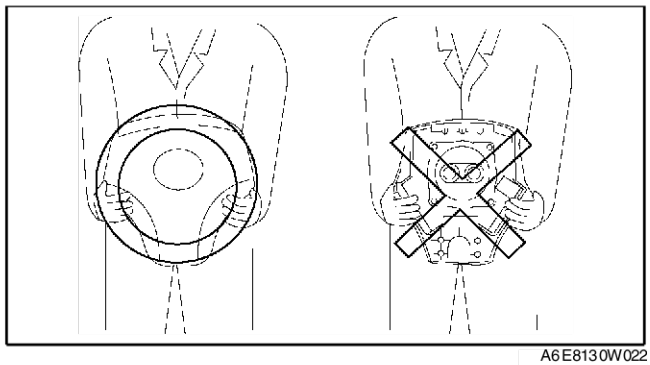
- **L'inspection du module d'airbag à l'aide d'un ohmmètre peut entraîner le déploiement du module d'airbag et provoquer des blessures graves. Ne pas utiliser d'ohmmètre pour inspecter le module d'airbag. Toujours utiliser le diagnostic embarqué pour diagnostiquer une anomalie du module d'airbag.**



A6E8130W024

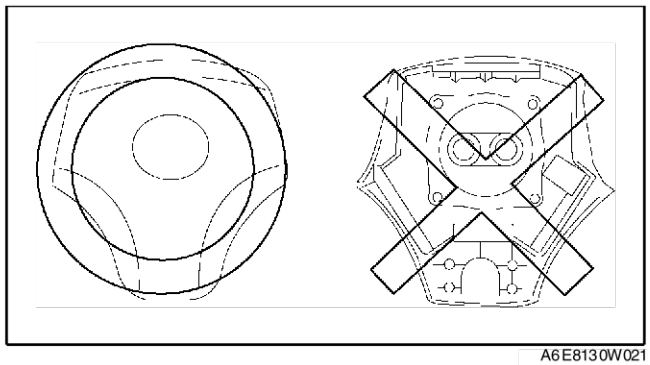
Manipulation du module d'airbag

- Un module d'airbag (non déployé) peut se déployer accidentellement au cours de la manipulation et provoquer des blessures graves. Lorsque l'on transporte un module d'airbag non déployé, orienter la surface avant à l'opposé du corps afin de réduire les risques de blessures en cas de déploiement accidentel.



A6E8130W022

- Il est dangereux de placer un module d'airbag non déployé avec la surface de rembourrage dirigée vers le bas. En cas de déploiement du module d'airbag, le module pourrait provoquer des blessures graves sous l'effet du rebond. Toujours diriger la surface avant vers le haut pour réduire le rebond du module s'il venait à se déployer accidentellement.



A6E8130W021

Manipulation du module d'airbag latéral

- Lorsque le module d'airbag latéral se déploie du fait d'une collision, l'intérieur du dossier du siège (coussin, armature, etc.) peut être endommagé. Si le dossier du siège est réutilisé et que le module d'airbag latéral ne se déploie pas correctement, cela risque de provoquer de graves blessures. Lorsque le module d'airbag latéral se déploie, il est impératif de remplacer le module d'airbag latéral et le dossier du siège (coussin, armature, habillage) par des pièces neuves. Après l'entretien, confirmer que le siège fonctionne normalement et que le faisceau est correctement positionné.

Manipulation de l'unité SAS

- Si le connecteur de l'unité SAS est débranché ou si l'on dépose l'unité SAS alors que le contacteur d'allumage est positionné sur ON, les modules d'airbag pourraient se déployer et provoquer des blessures graves. Avant de débrancher le connecteur de l'unité SAS ou de déposer l'unité SAS, positionner le contacteur d'allumage sur LOCK, puis débrancher le câble négatif de la batterie et attendre plus d'une minute que l'énergie emmagasinée dans l'alimentation auxiliaire de l'unité SAS s'épuise.
- Il est dangereux de brancher le connecteur de l'unité SAS sans avoir au préalable fixé fermement l'unité SAS au véhicule. Le détecteur de choc de l'unité SAS pourrait envoyer un signal électrique aux modules d'airbag. Cela entraînerait le déploiement des modules d'airbag et, en conséquence, des blessures graves. Veiller par conséquent à ce que l'unité SAS soit fixée fermement au véhicule avant de brancher le connecteur.
- Sur les véhicules équipés de capteurs monopoint, une fois le module d'airbag déployé à la suite d'un accident ou de toute autre cause, il est nécessaire de remplacer l'unité SAS même si elle ne présente aucun signe extérieur de dommage. L'unité de capteur d'airbag sophistiqué (SAS) risque d'avoir subi des dégâts internes qui pourront affecter son bon fonctionnement et entraîner des blessures graves ou mortelles. L'unité SAS monopoint utilisée ne peut pas être contrôlée sur un banc ou automatiquement.

Manipulation du détecteur de zone d'écrasement

- Si le connecteur du détecteur de zone d'écrasement est débranché ou si l'on dépose le détecteur de zone d'écrasement alors que le contacteur d'allumage est positionné sur ON, le capteur de zone d'écrasement peut fonctionner et les modules d'airbag et les ceintures de sécurité à prétensionneur pourraient se déployer et provoquer des blessures graves. Avant de débrancher le connecteur du détecteur de zone d'écrasement ou de déposer le détecteur de zone d'écrasement, toujours positionner le contacteur d'allumage sur LOCK, puis débrancher le câble négatif de la batterie et attendre plus d'une minute que l'énergie emmagasinée dans l'alimentation auxiliaire de l'unité SAS s'épuise.
- Si le détecteur de zone d'écrasement est soumis à des chocs ou si le détecteur est démonté, les modules d'airbag et les ceintures de sécurité à prétensionneur risquent de se déployer brusquement et de provoquer des blessures graves, ou alors il peut ne pas fonctionner correctement et provoquer de graves accidents. Ne pas soumettre le détecteur de zone d'écrasement à des chocs et ne pas démonter le détecteur.

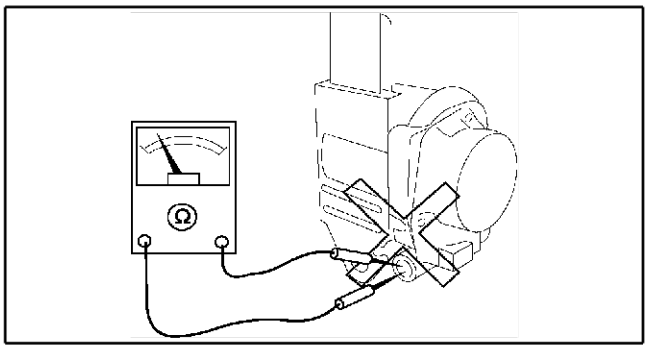
- Etant donné que le capteur est intégré au capteur de zone d'écrasement, lorsque les modules d'airbag et les ceintures de sécurité à prétensionneur fonctionnent (se déploient), un problème, tel qu'un dysfonctionnement interne, peut survenir, même si, extérieurement, il ne semble pas avoir subi de dégâts ni de déformation. Si le capteur de zone d'écrasement est réutilisé, les modules d'airbag et les ceintures de sécurité à prétensionneur risquent de ne pas fonctionner correctement et de provoquer des blessures graves. Il faut toujours remplacer le capteur de zone d'écrasement par un élément neuf. Le capteur de zone d'écrasement ne peut pas être contrôlé sur un banc ou automatiquement.

Manipulation du capteur d'airbag latéral

- Le fait de débrancher le connecteur du capteur d'airbag latéral ou de déposer le capteur d'airbag latéral alors que le contacteur d'allumage est sur la position ON, peut entraîner le fonctionnement du capteur d'airbag latéral et le déploiement du module d'airbag latéral, ce qui peut provoquer de graves blessures. Avant de débrancher le connecteur du capteur d'airbag latéral ou de déposer le capteur d'airbag latéral, mettre le contacteur d'allumage sur LOCK", puis débrancher le câble négatif de la batterie et attendre plus d'une minute que l'énergie emmagasinée dans l'alimentation auxiliaire du module de contrôle SAS s'épuise.
- Si le capteur d'airbag latéral est soumis à un choc ou si le capteur est démonté, le module d'airbag latéral risque de se déployer brusquement et de provoquer de graves blessures ou il peut ne pas fonctionner correctement et provoquer de graves accidents. Ne pas soumettre le capteur d'airbag latéral à des chocs et ne pas démonter le capteur.
- L'airbag latéral étant déclenché par un capteur interne, il se peut que lors du déploiement du module d'airbag latéral, un problème ou un dysfonctionnement interne survienne, même si, extérieurement, il ne semble pas avoir subi de dégâts ni de déformation. Si le capteur de l'airbag latéral est réutilisé, l'airbag risque de ne pas fonctionner correctement et de provoquer des blessures graves. Il faut toujours remplacer le capteur d'airbag latéral par un élément neuf. Le capteur d'airbag latéral ne peut pas être contrôlé sur un banc ou automatiquement.

Inspection des ceintures de sécurité à prétensionneur

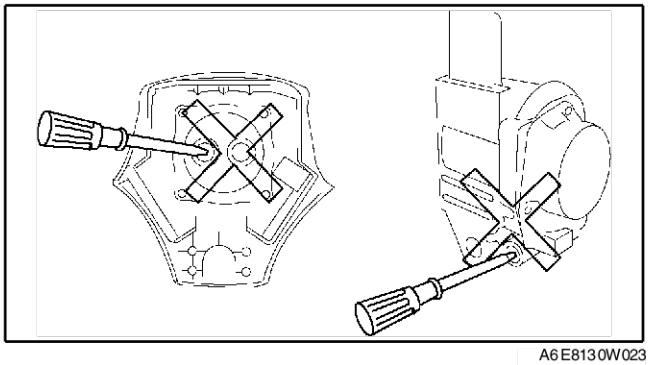
- L'inspection d'une ceinture de sécurité à prétensionneur à l'aide d'un ohmmètre peut entraîner le déploiement du prétensionneur et provoquer des blessures graves. Ne pas utiliser d'ohmmètre pour inspecter la ceinture de sécurité à prétensionneur. Toujours utiliser le diagnostic embarqué pour diagnostiquer une anomalie de ceinture de sécurité à prétensionneur.



A6E8130W025

Manipulation des composants

- L'huile, la graisse, l'eau, etc., peuvent avoir pour résultat d'empêcher le déploiement des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur lors d'un accident, ce qui peut provoquer des blessures graves. Ne pas laisser ces différents composants entrer en contact avec de l'eau, de l'huile, de la graisse, etc.
- L'introduction d'un tournevis ou de tout autre objet de ce type dans le connecteur d'un module d'airbag ou d'une ceinture de sécurité à prétensionneur risque d'endommager le connecteur et de provoquer un déploiement intempestif du module d'airbag ou de la ceinture de sécurité à prétensionneur, ce qui risque de provoquer des blessures graves. Ne pas insérer des corps étrangers dans le connecteur.


A6E8130W023

Réutilisation des composants

- Même si un module d'airbag ou une ceinture de sécurité à prétensionneur ne se déploie pas lors d'une collision ou ne présente pas de dommages externes, ils risquent d'avoir subi des dégâts internes, qui pourraient par la suite provoquer un dysfonctionnement. Un fonctionnement incorrect peut entraîner des blessures graves. Toujours effectuer une vérification automatique du module d'airbag ou de la ceinture de sécurité à prétensionneur intacts afin de déterminer s'ils peuvent être réutilisés.

DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR

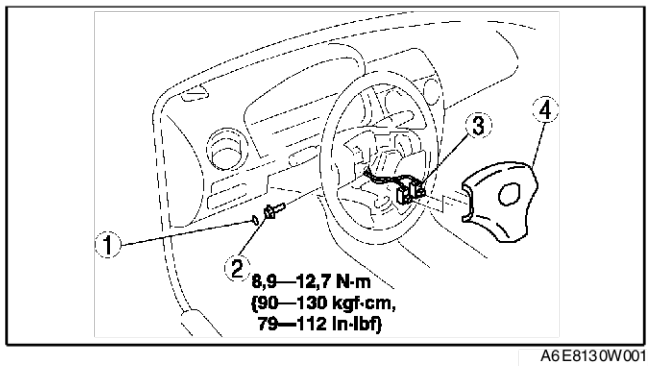
A6E813057010W01

Avertissement

- **Une mauvaise manipulation du module d'airbag peut entraîner son déploiement accidentel et provoquer de graves blessures. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler le module d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**
- **En raison de l'adoption d'une commande de déploiement en deux étapes pour le module d'airbag côté conducteur, selon la force de l'impact, il est possible que le gonfleur n°2 se déploie. Dans ce cas, avant de déposer le module d'airbag, veille à suivre les procédures de déploiement du gonfleur et vérifier le déploiement complet des gonfleurs n°1 et 2.**

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**.
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache
2	Boulon
3	Connecteur (Voir T–127 Note sur la dépose du connecteur)
4	Module d'airbag côté conducteur

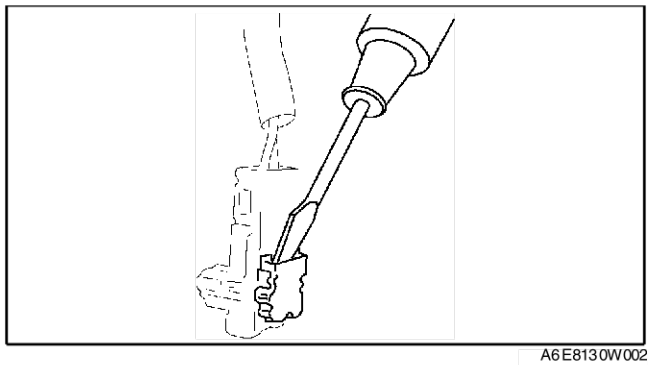


A6E8130W001

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
5. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
6. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **environ 6 secondes** puis s'éteint.
   - Si le témoin du module d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide du diagnostic embarqué.

Note sur la dépose du connecteur

1. A l'aide d'un tournevis plat, faire sortir la plaque de butée du connecteur.
2. Débrancher le connecteur.


A6E8130W002

DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER

A6E813057050W01

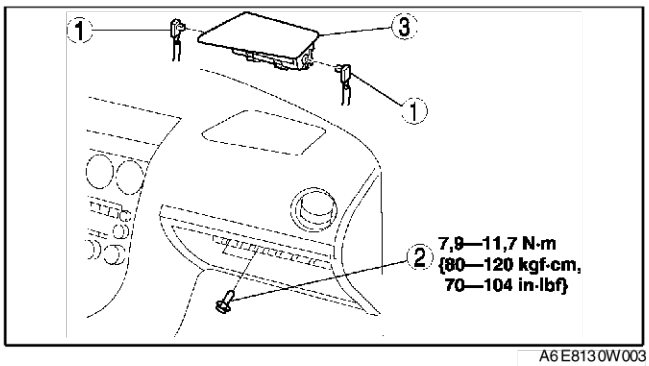
Avertissement

- **Une mauvaise manipulation du module d'airbag peut entraîner son déploiement accidentel et provoquer de graves blessures. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler le module d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**
- **En raison de l'adoption d'une commande de déploiement en deux étapes pour le module d'airbag côté passager, selon la force de l'impact, il est possible que le gonfleur n°2 se déploie. Dans ce cas, avant de déposer le module d'airbag, veille à suivre les procédures de déploiement du gonfleur et vérifier le déploiement complet des gonfleurs n°1 et 2.**

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**.
3. Déposer la boite à gants.

4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur (Voir T–128 Note sur la dépose du connecteur)
2	Boulon
3	Module d'airbag côté passager

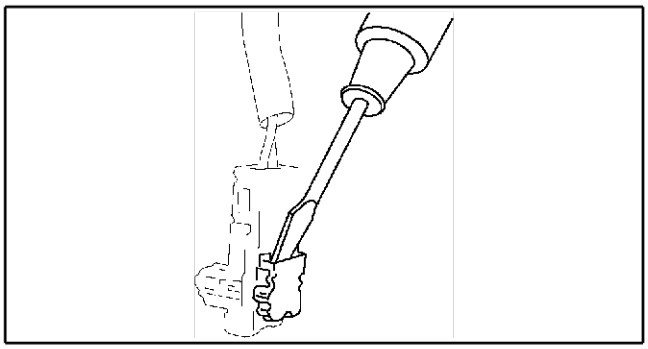


A6E8130W003

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
7. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **environ 6 secondes** puis s'éteint.
   - Si le témoin du module d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide du diagnostic embarqué.

Note sur la dépose du connecteur

1. A l'aide d'un tournevis plat, faire sortir la plaque de butée du connecteur.
2. Débrancher le connecteur.


A6E8130W002

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG LATERAL

A6E813000147W01

Avertissement

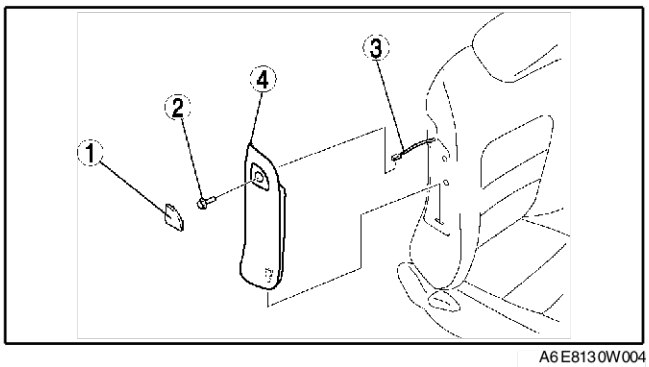
- **Une mauvaise manipulation du module d'airbag peut entraîner son déploiement accidentel et provoquer de graves blessures. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler le module d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**

Avertissement

- **Si le module d'airbag latéral est reposé alors qu'un corps étranger est présent dans le dossier de siège, le corps étranger risque de se disperser lors du fonctionnement (déploiement) du module d'airbag latéral, provoquant des blessures. Vérifier qu'il n'y a pas de corps étranger dans le dossier du siège avant la repose du module d'airbag latéral.**

1. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache
2	Boulon
3	Connecteur (Voir T–129 Note sur la dépose du connecteur)
4	Module d'airbag latéral

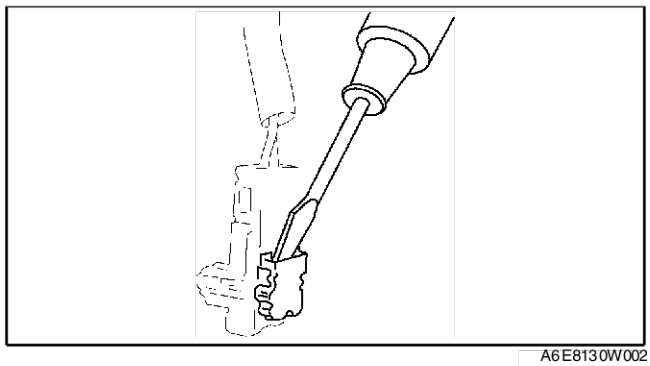


A6E8130W004

2. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
3. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
4. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **environ 6 secondes** puis s'éteint.
   - Si le témoin du module d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide du diagnostic embarqué.

Note sur la dépose du connecteur

1. A l'aide d'un tournevis plat, faire sortir la plaque de butée du connecteur.
2. Débrancher le connecteur.



A6E8130W002

Fin de sie

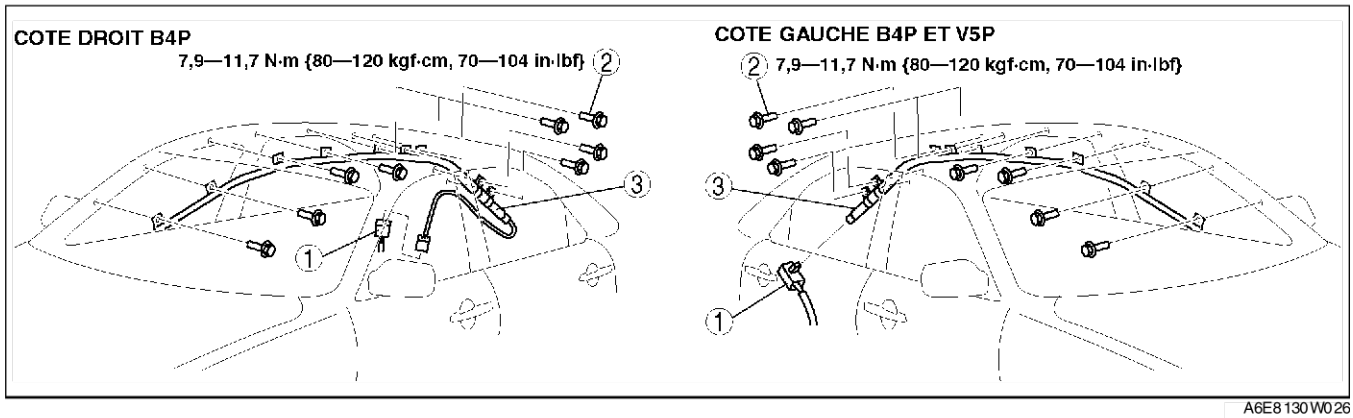
DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG DE RIDEAU

A6E813000171W01

Avertissement

- **Une mauvaise manipulation du module d'airbag peut entraîner son déploiement accidentel et provoquer de graves blessures. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler le module d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**.
3. Déposer le revêtement de toit.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
7. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **environ 6 secondes** puis s'éteint.
   - Si le témoin du module d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide du diagnostic embarqué.



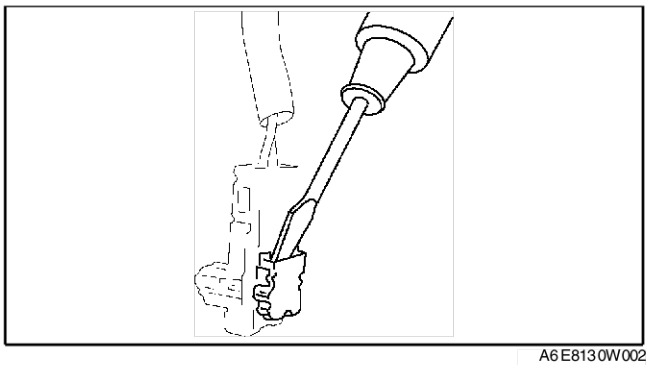
A6E8130W026

1	Connecteur (Voir T–130 Note sur la dépose du connecteur)
2	Boulon

3	Module d' air bag à voile (Voir T–130 Note pour la repose du module d' air bag à voile (4SD côté droit))

Note sur la dépose du connecteur

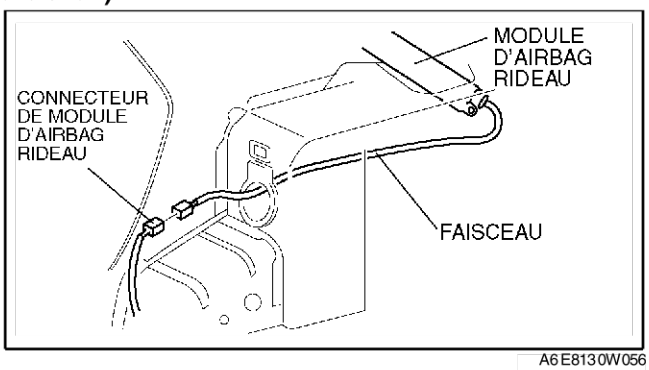
1. A l'aide d'un tournevis plat, faire sortir la plaque de butée du connecteur.
2. Débrancher le connecteur.



A6E8130W002

Note pour la repose du module d' air bag à voile (4SD côté droit)

1. Faire passer le faisceau du module d' air bag à voile par l'orifice de la carrosserie.



A6E8130W056

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ZONE D'ECRASEMENT

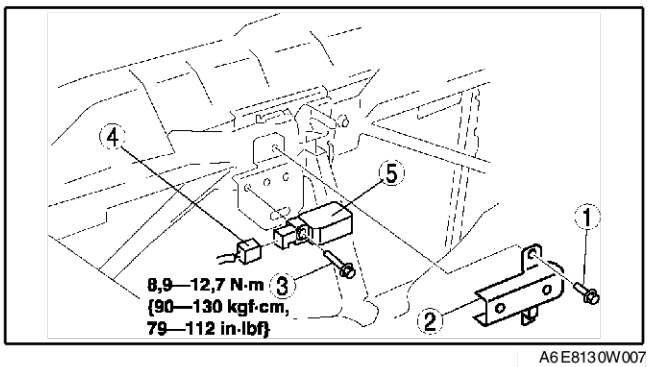
A6E813000145W01

Avertissement

- **Une mauvaise manipulation du détecteur de zone d'écrasement peut entraîner le déploiement accidentel du module d'airbag et de la ceinture de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler le détecteur de zone d'écrasement. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
2. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**.
3. Déposer la calandre de radiateur.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Cache
3	Boulon
4	Connecteur
5	Détecteur de zone d'écrasement



A6E8130W007

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
7. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **environ 6 secondes** puis s'éteint.
   - Si le témoin du module d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide de la fonction de diagnostic embarqué.

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL

A6E813000146W01

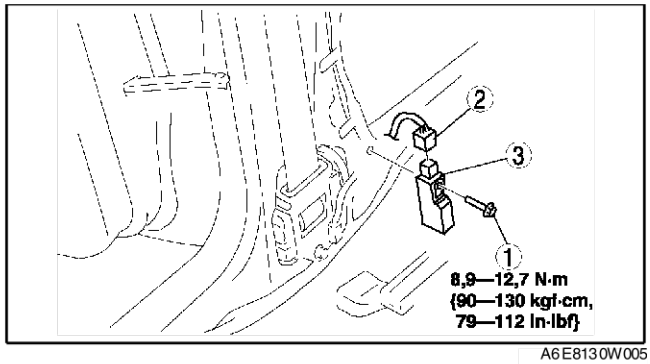
Avertissement

- **Une mauvaise manipulation du capteur d'airbag latéral pourra entraîner le déploiement accidentel du module d'airbag latéral et provoquer de graves blessures. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN DU SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler le capteur d'airbag latéral. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)**

1. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.

2. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**.
3. Déposer la garniture inférieure du montant B.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Connecteur
3	Capteur d'airbag latéral



A6E8130W005

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
7. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **environ 6 secondes** puis s'éteint.
   - Si le témoin du module d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide de la fonction de diagnostic embarqué.

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS

A6E813057030W01

Avertissement

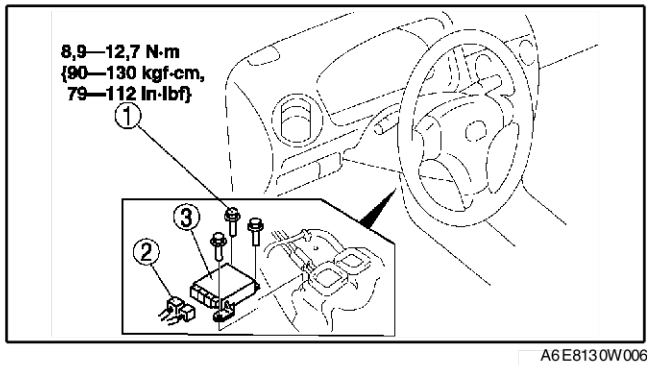
- **Une mauvaise manipulation de l'unité de capteur d'airbag sophistique peut entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et de la ceinture de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire l'avertissement pour l'entretien du système d'AIRBAG avant de manipuler l'unité de capteur d'airbag sophistiqué. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)**

Précaution

- **Lors du remplacement de l'unité de capteur d'airbag sophistiqué, une procédure de configuration doit être effectuée avant de déposer l'unité de capteur d'airbag sophistiqué. Si la configuration n'est pas entièrement réalisée avant la dépose de l'unité de capteur d'airbag sophistiqué, le DTC B1921 sera détecté.**

1. Configurer l'unité de capteur d'airbag sophistiqué (uniquement en cas de remplacement). (Voir T–132 CONFIGURATION DE L'UNITE SAS.)
2. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
3. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**.
4. Retirer partiellement l'élément de couverture du plancher.
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon
2	Connecteur
3	Unité SAS



A6E8130W006

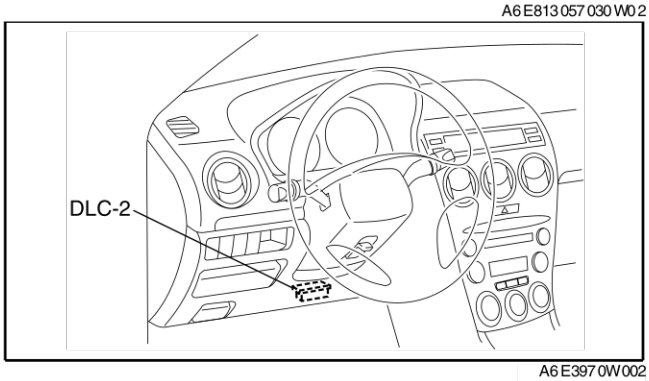
6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
7. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
8. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **environ 6 secondes** puis s'éteint.
   - Si le témoin du module d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide du diagnostic embarqué.

Fin de sic

T

CONFIGURATION DE L'UNITE SAS

A6E813057030W02



A6E3970W002

1. Brancher l' **outil SST** WDS ou équivalent sur le DLC-2.
2. Entrer les informations relatives au véhicule en suivant les instructions affichées à l'écran.
3. Sélectionner "Programmation du module"
4. Sélectionner "Installation du module programmable"
5. Sélectionner les éléments et mener les procédures selon les instructions à l'écran.

   Eléments
   - **"RCM"**

6. Récupérer les DTC à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent), puis vérifier qu'aucun DTC n'est présent.
   - Si un DTC est présent, réaliser l'inspection de DTC appropriée.

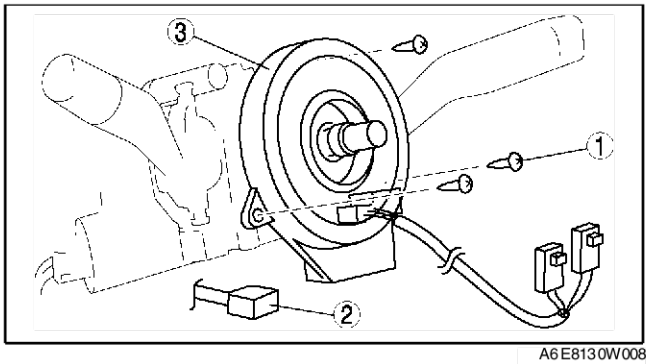
Fin de sje

DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL

A6E813066123W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR.)
3. Déposer le volant. (Voir N–7 DEPOSE/REPOSE DU VOLANT ET DE LA COLONNE DE DIRECTION.)
4. Déposer le cache de colonne.
5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Vis
2	Connecteur
3	Ressort en spirale (Voir T–132 Note pour la repose du ressort en spirale.)



A6E8130W008

6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
7. Vérifier que le témoin du système d'airbag s'allume pendant **environ 6 secondes** puis s'éteint.
   - Si le témoin du module d'airbag ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus, le système présente des anomalies. Inspecter le système à l'aide de la fonction de diagnostic embarqué.

Note pour la repose du ressort en spirale

Précaution

- **Si le ressort en spirale n'est pas réglé, le câble de ressort du ressort en spirale se cassera à cause d'une tension excessive au moment de tourner le volant. Toujours régler le ressort en spirale après sa repose.**

- Régler le ressort en spirale après sa repose. (Voir T–132 REGLAGE DU RESSORT HELICOIDAL.)

Fin de sje

REGLAGE DU RESSORT HELICOIDAL

A6E813066123W02

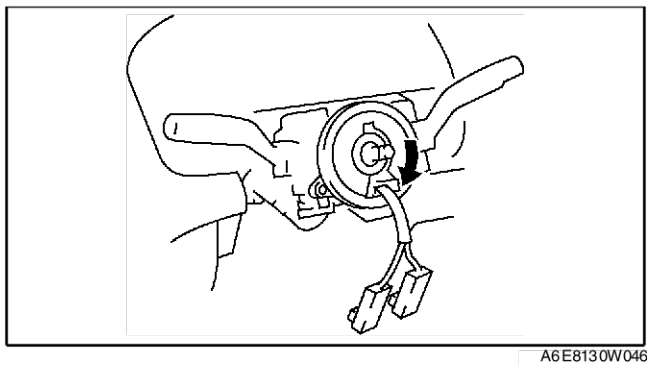
Note

- La procédure de réglage est également indiquée sur l'étiquette de précautions située sur le ressort hélicoïdal.

1. Orienter les roues avant en position droite.

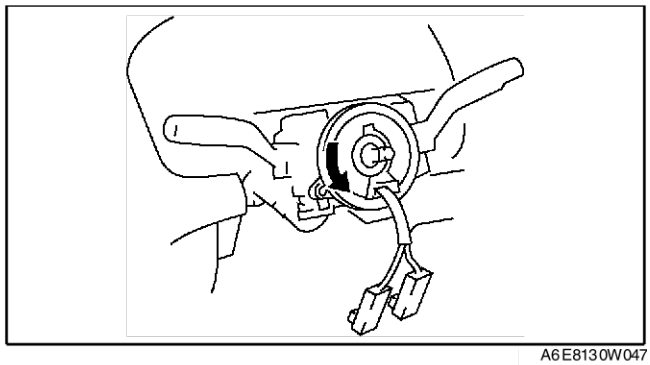
Précaution
- **Le ressort hélicoïdal casse s'il est trop enroulé. Ne pas forcer en tournant le ressort hélicoïdal.**

2. Tourner le ressort hélicoïdal dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête.



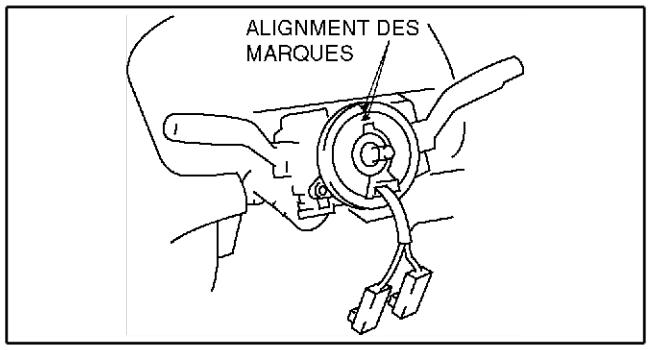
A6E8130W046

3. Tourner le ressort hélicoïdal dans le sens antihoraire sur **2 fois 3/4 de tours**.



A6E8130W047

4. Aligner le repère situé sur le ressort hélicoïdal avec le repère situé sur le logement extérieur.



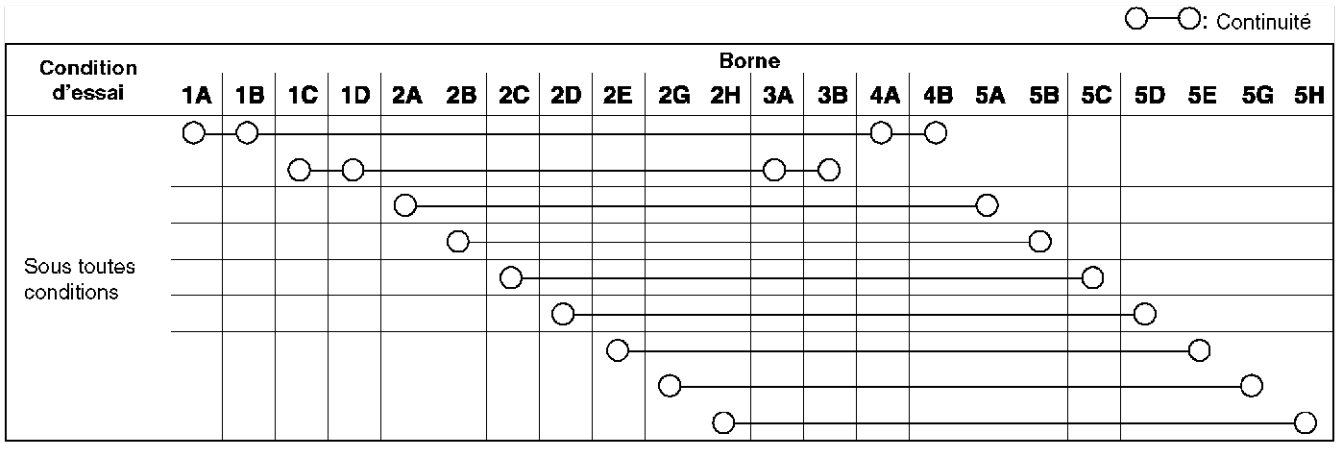
A6E8130W048

Fin de sip

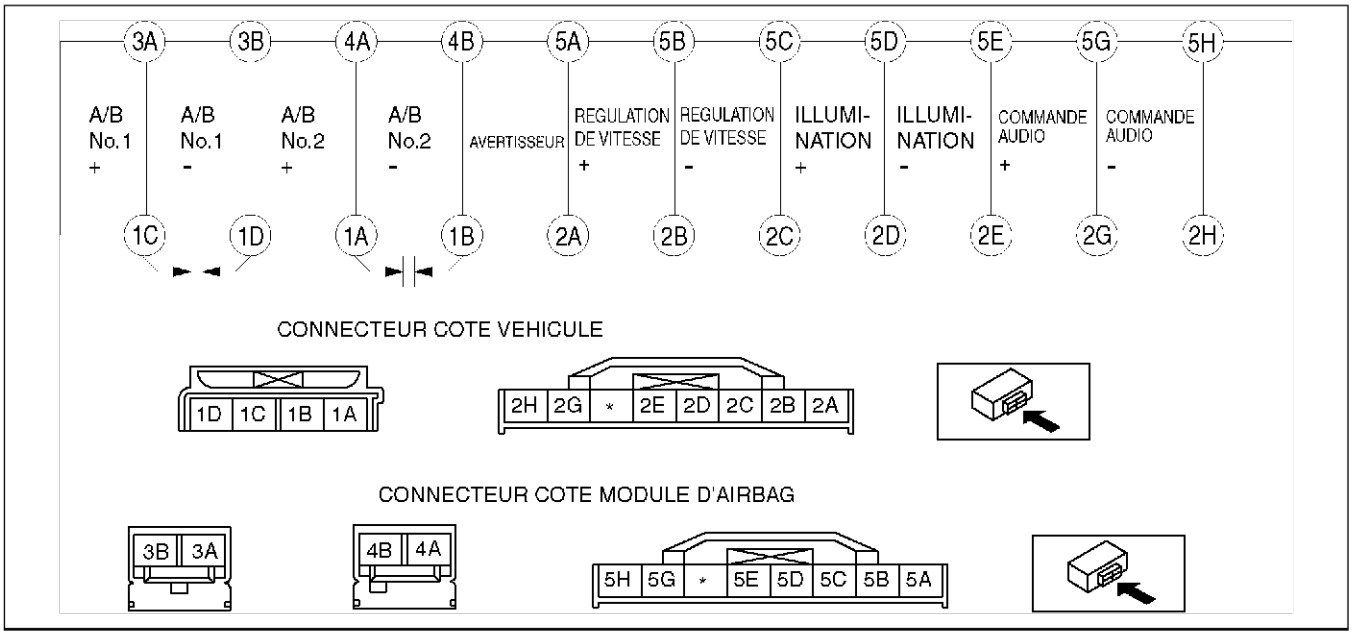
INSPECTION DU RESSORT HELICOIDAL

A6E813066123W03

1. Déposer le ressort à spirale.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du ressort hélicoïdal à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le ressort hélicoïdal.



A6E8130W009



A6E8130W010

Note

- Lorsque le connecteur côté véhicule du ressort hélicoïdal est débranché, les bornes 1A, 1B, 1C et 1D sont court-circuitées afin d'éviter un déploiement inopiné du module d'airbag. Lordqu'il est branché, les bornes sont en circuit ouvert.

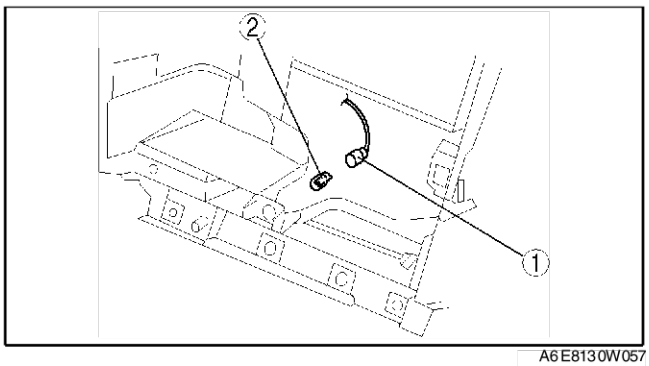
DEPOSE/REPOSE DU TEMOIN DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER

A6E813001046W02

1. Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Douille
2	Ampoule d'indicateur de coupure d'airbag côté passager

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8130W057

Fin de sie

PROCEDURES DE DEPLOIEMENT DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR

A6E813057000W01

Avertissement

- **Un module d'airbag non déployé et un prétensionneur de ceinture de sécurité peuvent se déployer accidentellement lors de la dépose et provoquer de graves blessures. Ne jamais mettre au rebut un module d'airbag ou une ceinture de sécurité à prétensionneur qui n'ont pas été déployés. Si les SST (outil de déploiement et adaptateur de faisceau) sont indisponibles, contacter le concessionnaire Mazda le plus proche.**

Précaution

- **Le déploiement des modules d'airbag et des prétensionneurs de ceintures de sécurité à l'intérieur du véhicule peut endommager l'intérieur du véhicule. Si le véhicule ne doit pas être mis à la casse, déployer toujours les modules d'airbag et les prétensionneurs de ceintures de sécurité à l'extérieur du véhicule.**

- Si le véhicule doit être mis à la casse, déployer les modules d'airbag et les prétensionneurs de ceintures de sécurité à l'intérieur du véhicule. (Voir T–135 Procédure de déploiement à l'intérieur du véhicule (uniquement si le véhicule est mis à la casse).)

- Si le véhicule ne doit pas être mis à la casse, déployer les modules d'airbag et les prétensionneurs de ceintures de sécurité à l'extérieur du véhicule. (Voir T–139 Procédure de déploiement à l'extérieur du véhicule.)

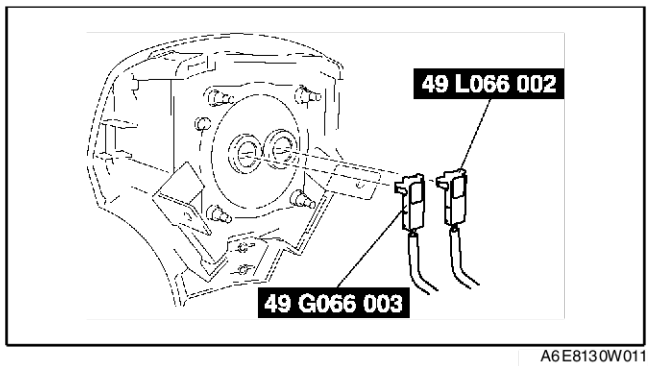
Note
- Lors de la mise au rebut du module d'airbag et de la ceinture de sécurité à prétensionneur déployés, se reporter à la procédure de mise au rebut, (voir T–148 PROCEDURES DE DEPOSE DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR.)

Procédure de déploiement à l'intérieur du véhicule (uniquement si le véhicule est mis à la casse).
1. Inspecter **l'outil SST** (outil de déploiement). (Voir T–148 INSPECTION DE L'OUTIL SST (OUTIL DE DEPLOIEMENT).)
2. Garer le véhicule sur une aire dégagée, à l'abri des rafales de vent et fermer toutes les vitres et portières du véhicule.
3. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
4. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**.
5. Suivre la procédure appropriée pour déployer le module d'airbag côté conducteur, le module d'airbag côté passager, le module d'airbag latéral, le module d'airbag de rideau ou la ceinture de sécurité à prétensionneur.

Module d'airbag côté conducteur

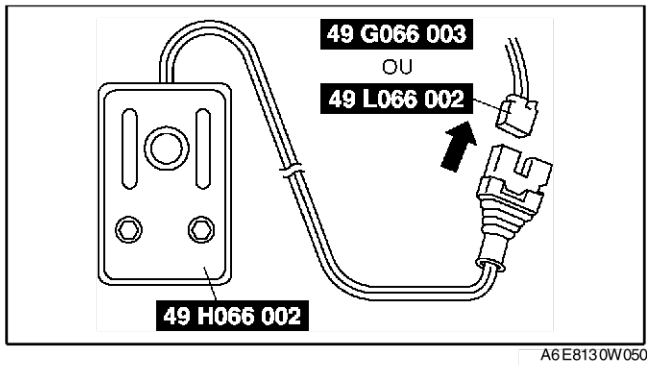
Avertissement
- **Le module d'airbag côté conducteur est du type à double gonfleur. Lorsque les gonfleurs sont déployés simultanément, l'un d'entre eux peut ne pas se déployer. Lors de la dépose du module d'airbag, les gonfleurs peuvent être déployés accidentellement. Veiller à déployer les gonfleurs l'un après l'autre, en suivant les procédures ci-dessous.**

1. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR.)
2. Fixer l'outil SST (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag côté conducteur comme décrit sur la figure.
3. Installer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR.)



A6E8130W011

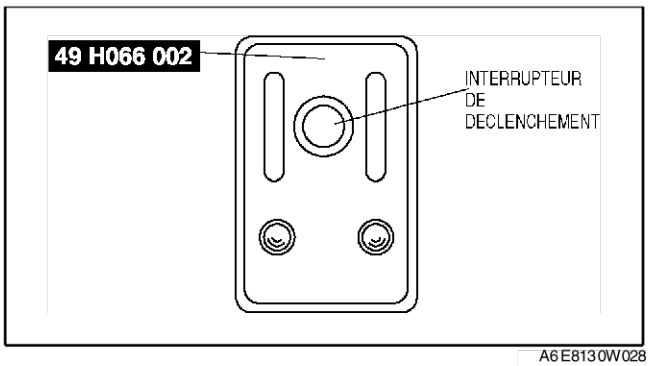
4. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à l'outil SST (faisceau d'adaptateur).
5. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
6. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
7. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W050

T

8. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer le module d'airbag côté conducteur.
9. Débrancher **l'outil SST** (outil de déploiement) de **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
10. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
11. Effectuer les étapes 5 à 8 pour déployer le module d'airbag côté conducteur.



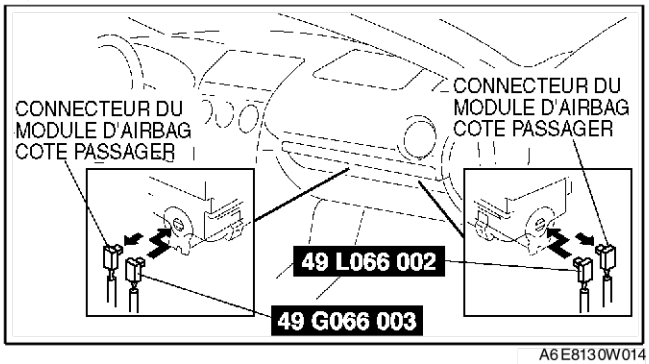
A6E8130W028

Module d'airbag côté passager

Avertissement

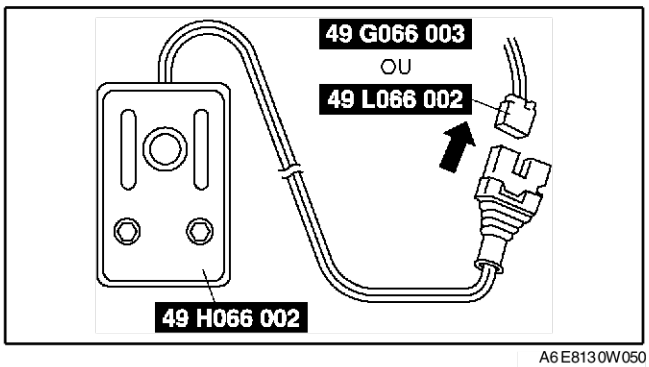
- **Le module d'airbag côté passager est du type à double gonfleur. Lorsque les gonfleurs sont déployés simultanément, l'un d'entre eux peut ne pas se déployer. Lors de la dépose du module d'airbag, les gonfleurs peuvent être déployés accidentellement. Veiller à déployer les gonfleurs l'un après l'autre, en suivant les procédures ci-dessous.**

1. Déposer la boite à gants.
2. Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager.
3. Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag côté passager comme décrit sur la figure.



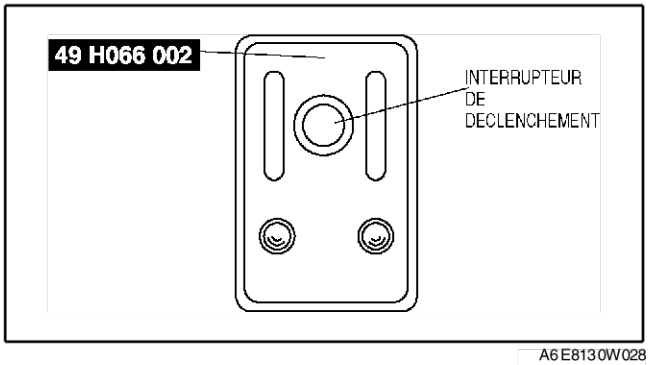
A6E8130W014

4. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
5. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
6. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
7. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W050

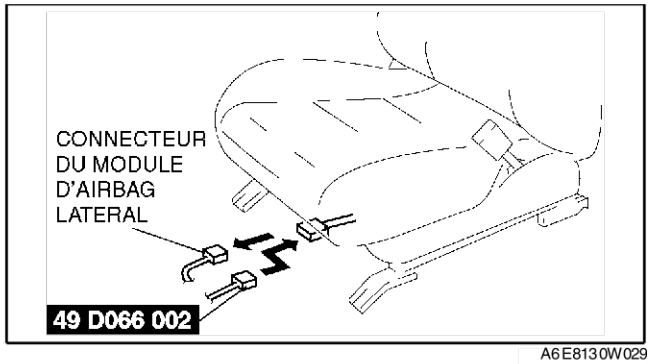
8. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer le module d'airbag côté passager.
9. Débrancher **l'outil SST** (outil de déploiement) de **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
10. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
11. Effectuer les étapes 5 à 8 pour déployer le module d'airbag côté passager.



A6E8130W028

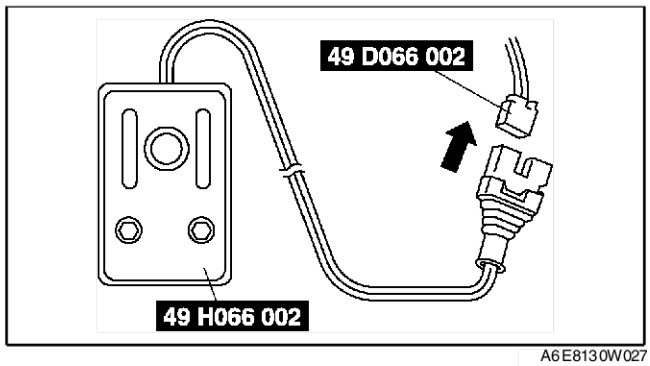
Module d'airbag latéral

1. Débrancher le connecteur du module d'airbag latéral.
2. Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag latéral.



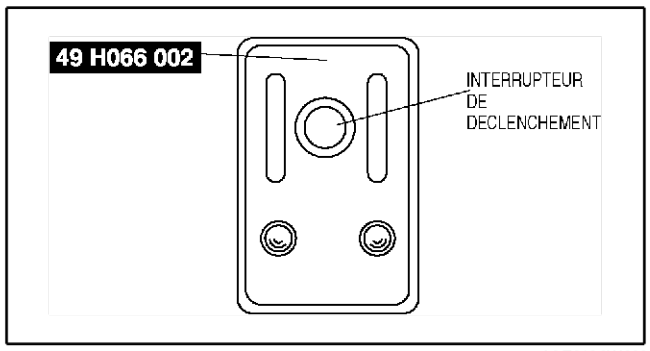
A6E8130W029

3. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
4. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
5. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
6. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W027

7. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer le module d'airbag latéral.

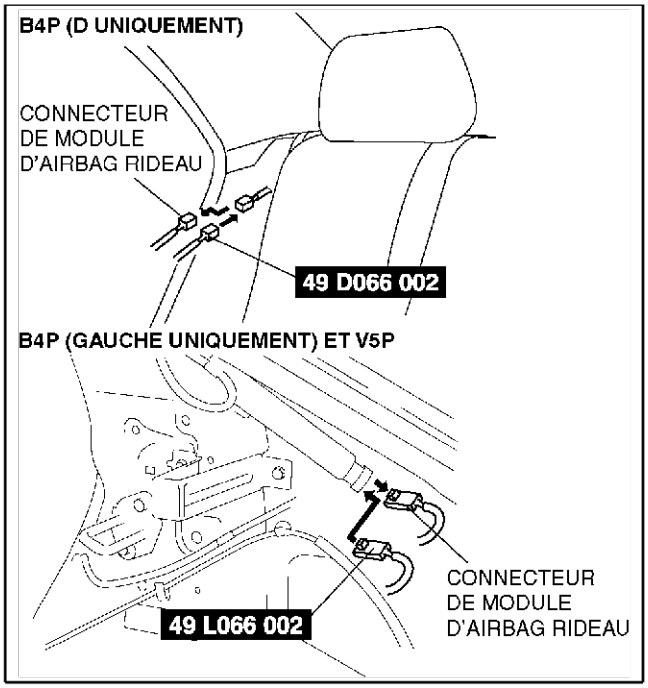


A6E8130W028

T

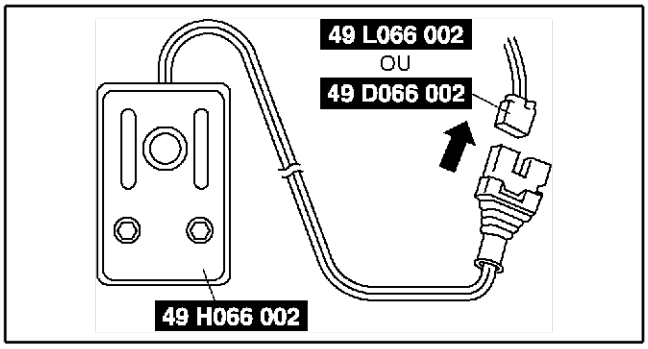
Module d' air bag à voile

1. Déposer la doublure de passage de roue. (4SD)
2. Déposer la partie latérale de la garniture latérale du coffre. (5HB)
3. Débrancher le connecteur du module d'airbag de rideau.
4. Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag de rideau.



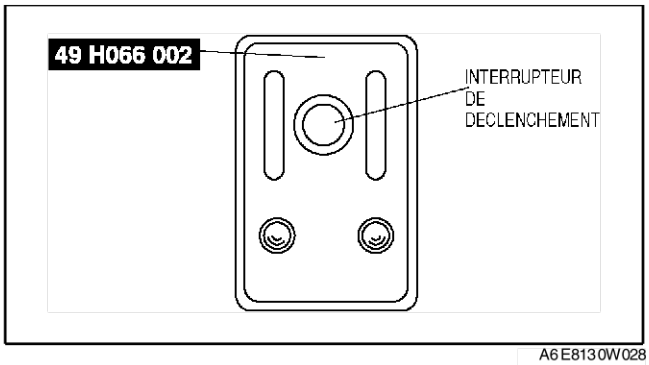
A6E8130W012

5. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
6. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
7. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
8. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W051

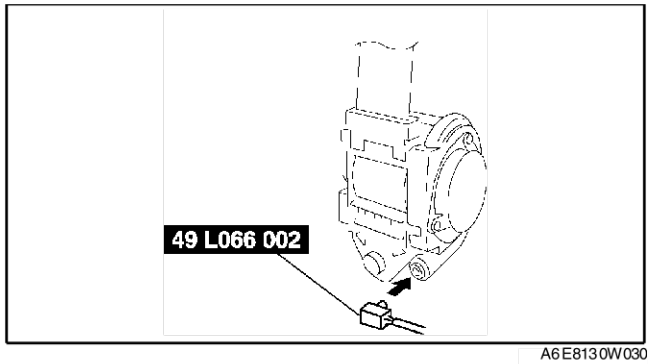
9. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer le module d'airbag de rideau.



A6E8130W028

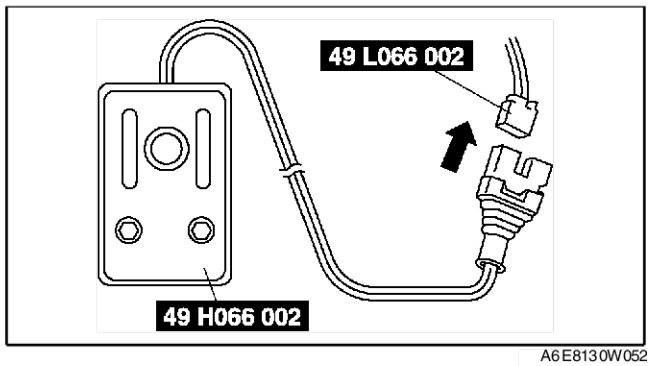
Ceinture de sécurité à prétensionneur

1. Déposer la garniture inférieure du montant B.
2. Déposer la ceinture de sécurité à prétensionneur et y brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) comme cela est décrit dans le schéma. (Voir S–106 DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE AVANT)
3. Installer la ceinture de sécurité à prétensionneur.



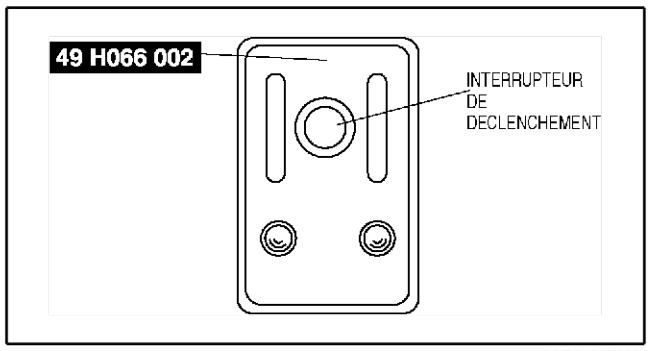
A6E8130W030

4. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
5. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
6. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
7. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W052

8. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer la ceinture de sécurité à prétensionneur.



A6E8130W028

Procédure de déploiement à l'extérieur du véhicule

1. Inspecter **l'outil SST** (outil de déploiement). (Voir T–148 INSPECTION DE L'OUTIL SST (OUTIL DE DEPLOIEMENT).)
2. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
3. Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**.
4. Suivre la procédure appropriée pour déployer le module d'airbag côté conducteur, le module d'airbag côté passager, le module d'airbag latéral, le module d'airbag de rideau ou la ceinture de sécurité à prétensionneur.

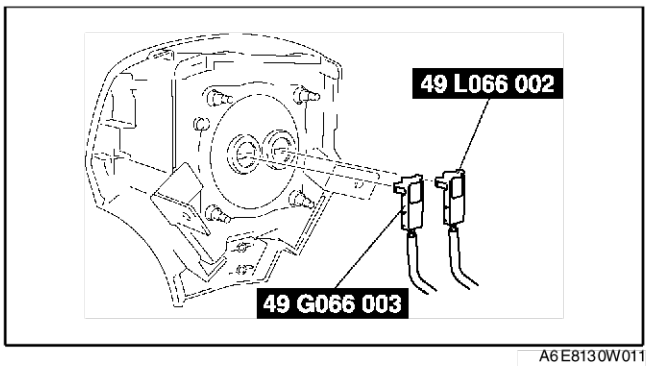
Module d'airbag côté conducteur

Avertissement

- **Le module d'airbag côté conducteur est du type à double gonfleur. Lorsque les gonfleurs sont déployés simultanément, l'un d'entre eux peut ne pas se déployer. Lors de la dépose du module d'airbag, les gonfleurs peuvent être déployés accidentellement. Veiller à déployer les gonfleurs l'un après l'autre, en suivant les procédures ci-dessous.**

1. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR.)

2. Fixer **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag côté conducteur comme décrit sur la figure.

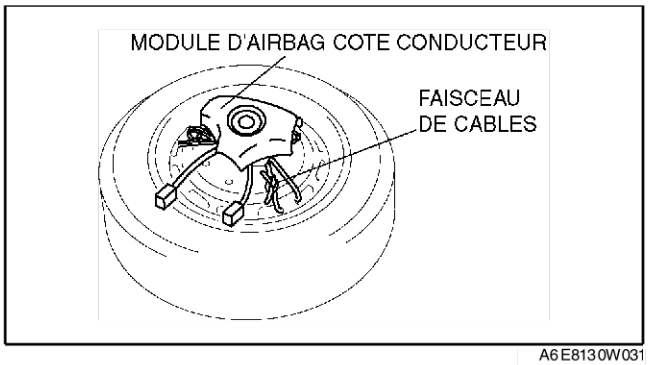


A6E8130W011

3. Placer le module d'airbag côté conducteur au centre du pneu, surface de rembourrage vers le haut. Pour fixer le module d'airbag au pneu, envelopper le faisceau de câbles à travers le pneu et autour du trou d'installation du boulon au moins quatre fois.

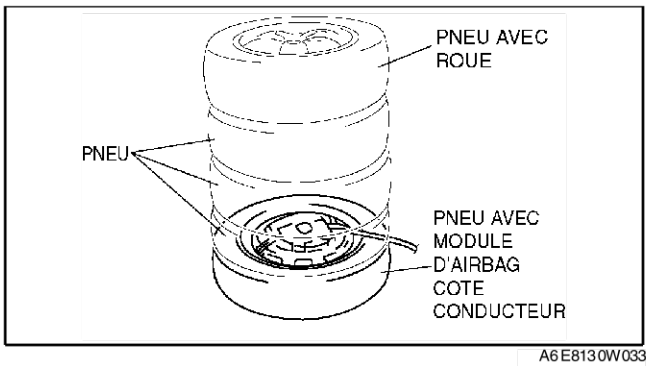
Avertissement

- **Si le module d'airbag n'est pas correctement fixé au pneu, le déploiement du module peut provoquer des blessures graves. Lors de l'installation du module d'airbag sur le pneu, veiller à ce que la surface de rembourrage soit orientée vers le haut.**



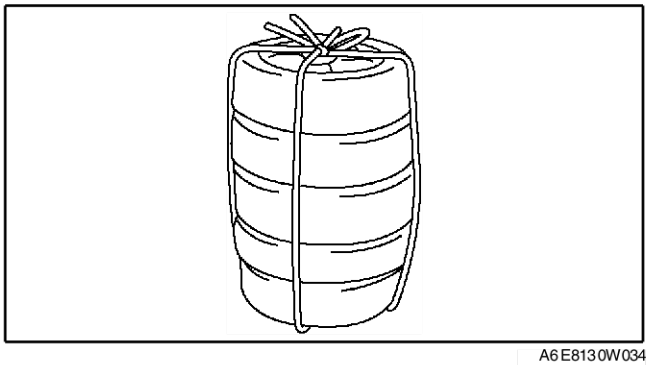
A6E8130W031

4. Empiler trois pneus sur le pneu auquel le module d'airbag est fixé. Placer un autre pneu équipé d'une roue au-dessus des quatre pneus.

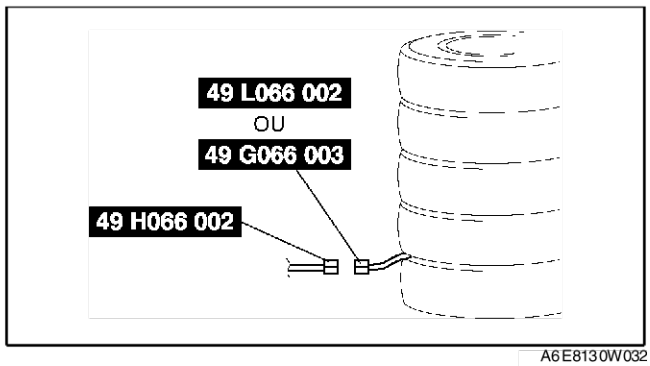


A6E8130W033

5. Attacher l'ensemble des pneus avec un câble.

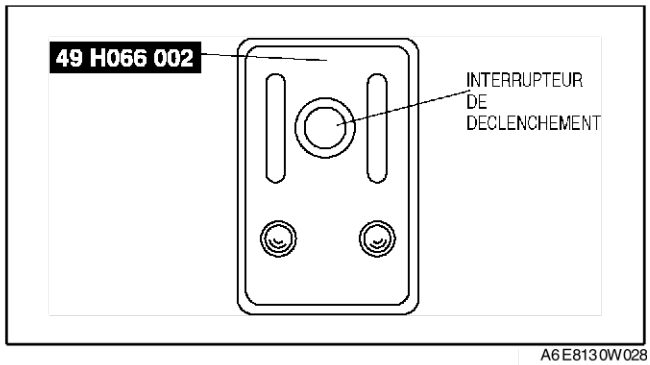

A6E8130W034

6. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
7. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
8. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
9. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W032

10. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer le module d'airbag côté conducteur.
11. Débrancher **l'outil SST** (outil de déploiement) de **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
12. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
13. Effectuer les étapes 7 à 10 pour déployer le module d'airbag côté conducteur.



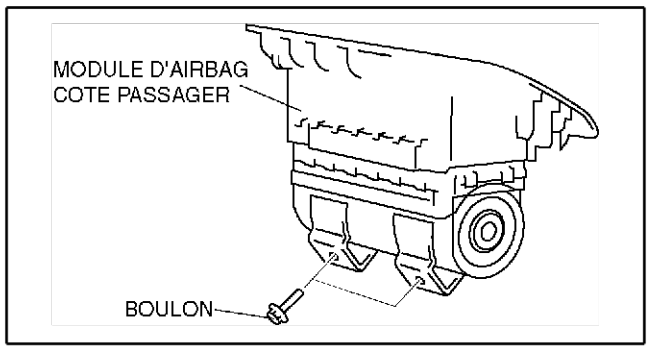
A6E8130W028

Module d'airbag côté passager

Avertissement

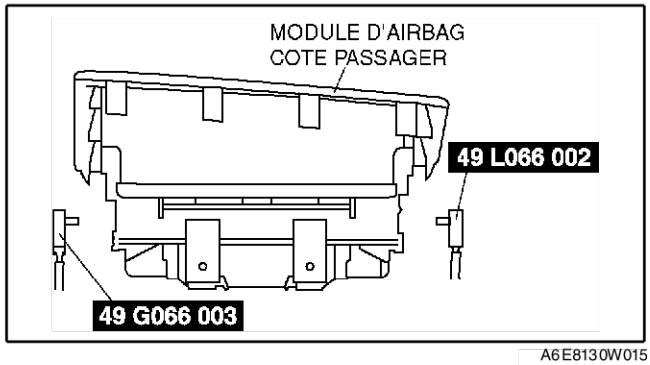
- **Le module d'airbag côté passager est du type à double gonfleur. Lorsque les gonfleurs sont déployés simultanément, l'un d'entre eux peut ne pas se déployer. Lors de la dépose du module d'airbag, les gonfleurs peuvent être déployés accidentellement. Veiller à déployer les gonfleurs l'un après l'autre, en suivant les procédures ci-dessous.**

1. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER.)
2. Reposer les boulons sur le module d'airbag côté passager.



A6E8130W035

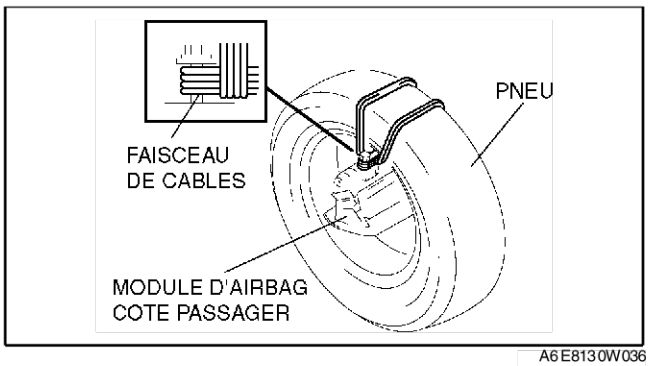
3. Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag côté passager comme décrit sur la figure.



A6E8130W015

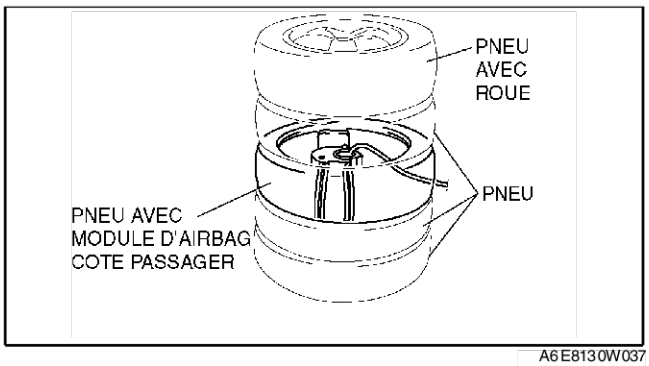
4. Attacher le module d'airbag latéral au pneu, surface de rembourrage vers le centre du pneu. Enrouler le faisceau de câble autour du pneu et des boulons **au moins quatre fois**.

   Avertissement
   - **Un module d'airbag qui n'est pas correctement attaché au pneu risque de provoquer des blessures graves lors de son déploiement. Lors de la fixation du module d'airbag sur le pneu, veiller à ce que la surface de rembourrage soit orientée vers le centre du pneu.**



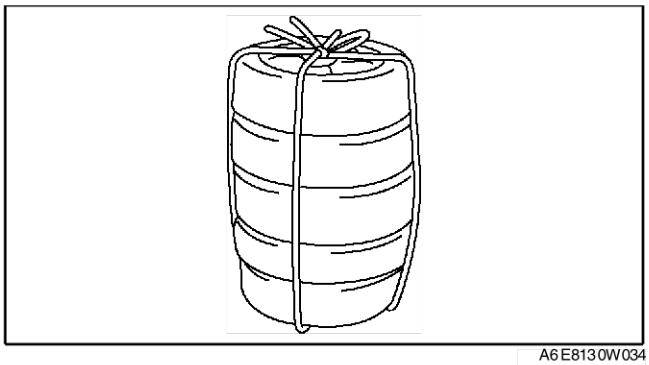
A6E8130W036

5. Empiler le pneu auquel le module d'airbag est fixé au-dessus de deux autres pneus. Placer un autre pneu équipé d'une roue au-dessus des quatre pneus.

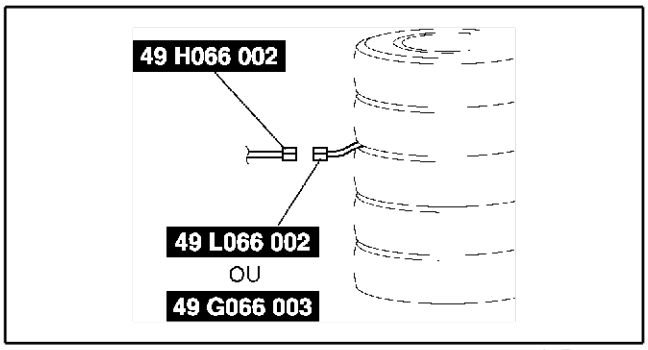


A6E8130W037

6. Attacher l'ensemble des pneus avec un câble.

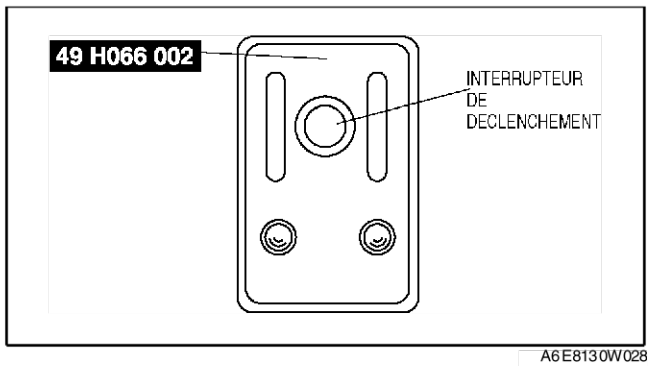

A6E8130W034

7. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
8. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
9. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
10. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W038

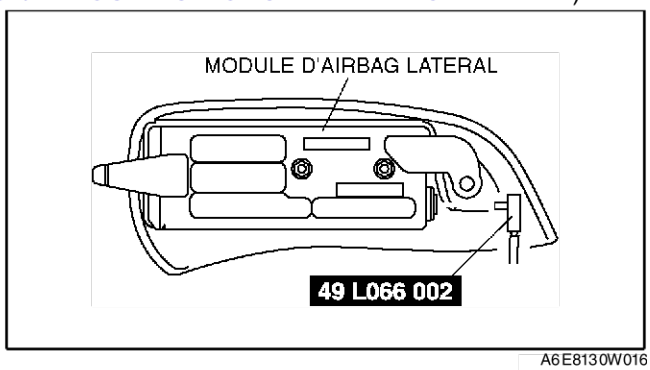
11. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer le module d'airbag côté passager.
12. Débrancher **l'outil SST** (outil de déploiement) de **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
13. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
14. Effectuer les étapes 8 à 11 pour déployer le module d'airbag côté passager.



A6E8130W028

Module d'airbag latéral

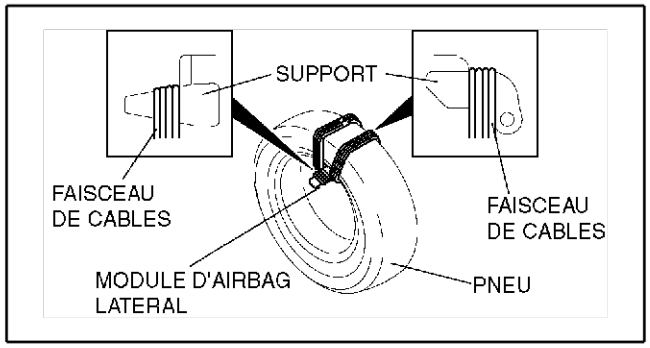
1. Déposer le module d'airbag latéral. (Voir T–128 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG LATERAL.)
2. Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag latéral comme décrit sur la figure.



A6E8130W016

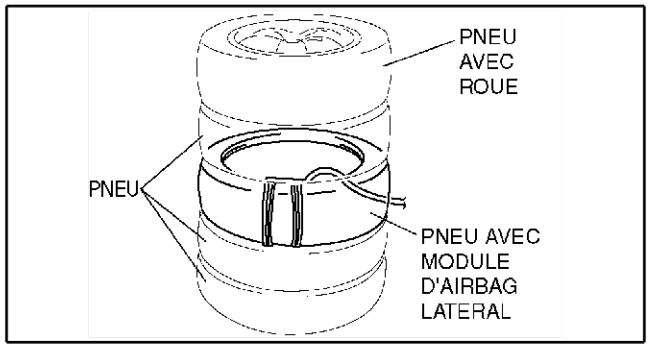
3. Attacher le module d'airbag au pneu, surface de rembourrage vers le centre du pneu. Enrouler le faisceau de câble autour du pneu et du support au moins quatre fois.

   Avertissement
   - **Si le module d'airbag n'est pas correctement fixé au pneu, le déploiement du module peut provoquer des blessures graves. Lors de l'installation du module d'airbag sur le pneu, veiller à ce que la surface de rembourrage soit orientée vers le centre du pneu.**



A6E8130W017

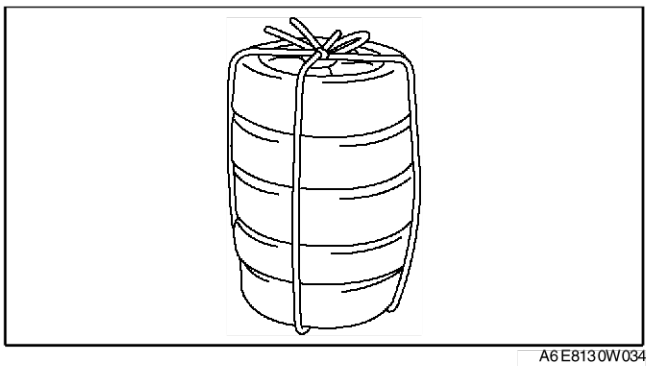
4. Empiler le pneu auquel le module d'airbag latéral est fixé au-dessus de deux autres pneus. Empiler un pneu au-dessus des trois autres pneus. Placer un autre pneu équipé d'une roue au-dessus des quatre pneus.



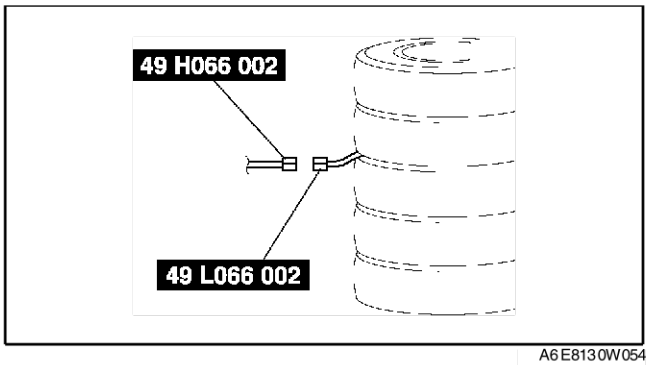
A6E8130W053

T

5. Attacher l'ensemble des pneus avec un câble.

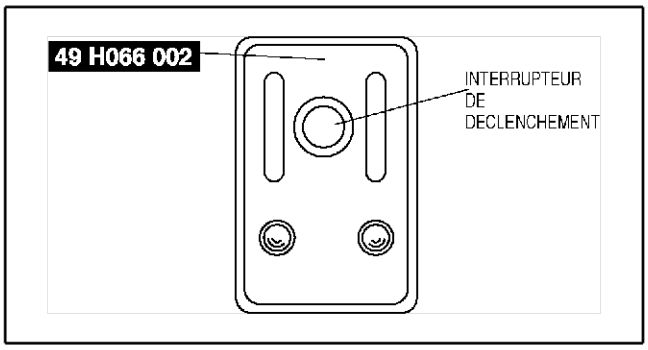

A6E8130W034

6. Vérifier **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
7. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
8. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
9. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W054

10. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer le module d'airbag latéral.

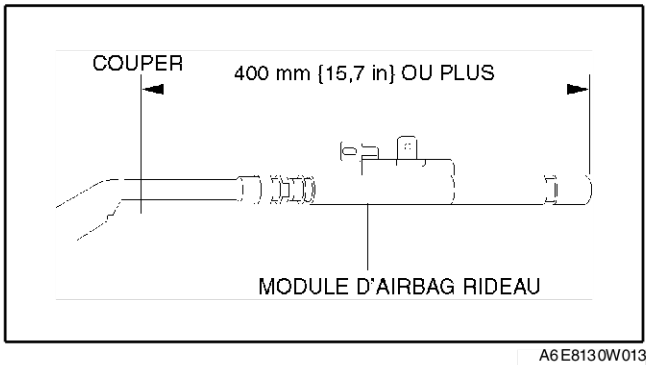


A6E8130W028

Module d' air bag à voile

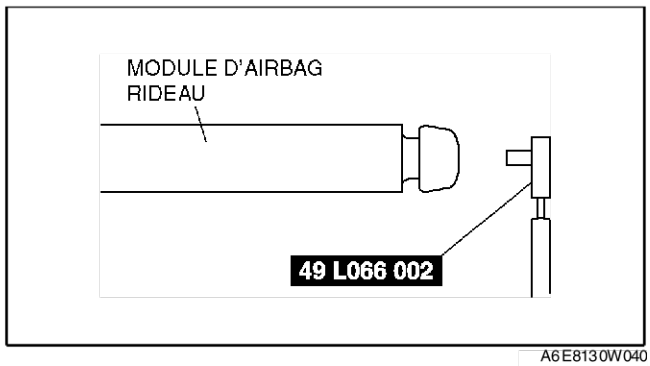
1. Déposer le module d'airbag de rideau. (Voir T–129 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG DE RIDEAU.)
2. Attacher le module d'airbag de rideau dans un étau et couper la section de déploiement, tel que cela est décrit dans le schéma.

   Avertissement
   - **Veiller à ne pas faire tomber le tuyau sur le côté où il a été coupé. S'il tombe, la pression intérieure du tuyau monte et peut en provoquer l'explosion pendant le déploiement du module d'airbag.**



A6E8130W013

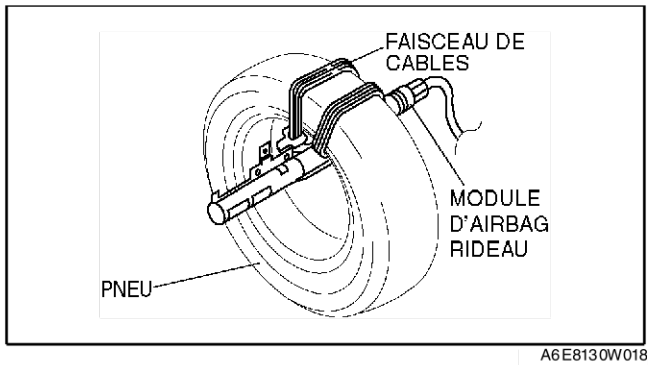
3. Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag de rideau comme décrit sur la figure. (5HB)



A6E8130W040

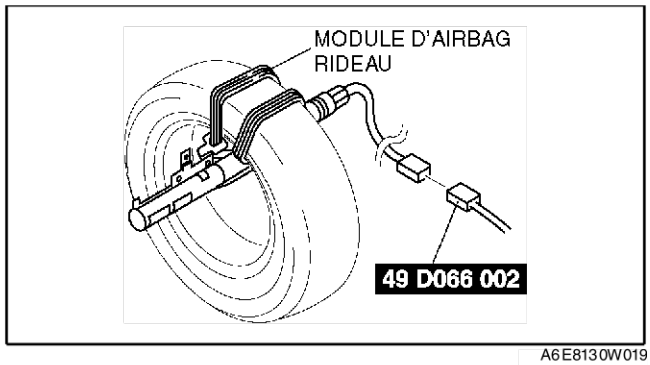
4. Attacher le module d'airbag au pneu, surface de rembourrage vers le centre du pneu. Enrouler le faisceau de câble autour du pneu et du support au moins quatre fois.

   Avertissement
   - **Si le module d'airbag n'est pas correctement fixé au pneu, le déploiement du module peut provoquer des blessures graves. Lors de l'installation du module d'airbag sur le pneu, veiller à ce que la surface de rembourrage soit orientée vers le bas.**



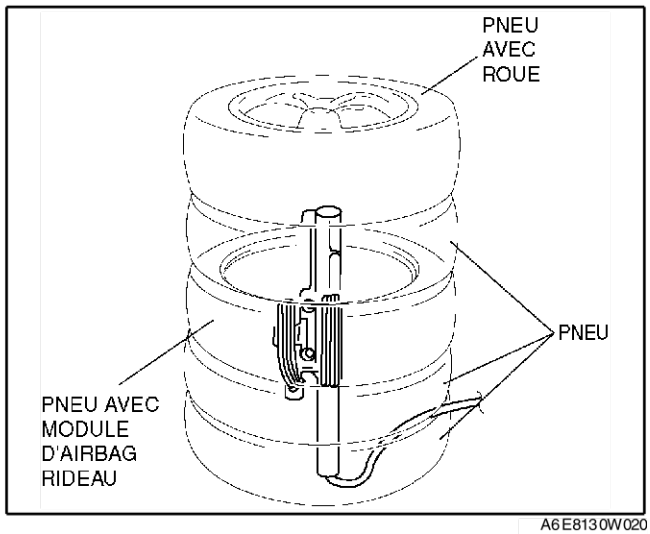
A6E8130W018

5. Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) au module d'airbag de rideau comme décrit sur la figure. (4SD, RH uniquement)



A6E8130W019

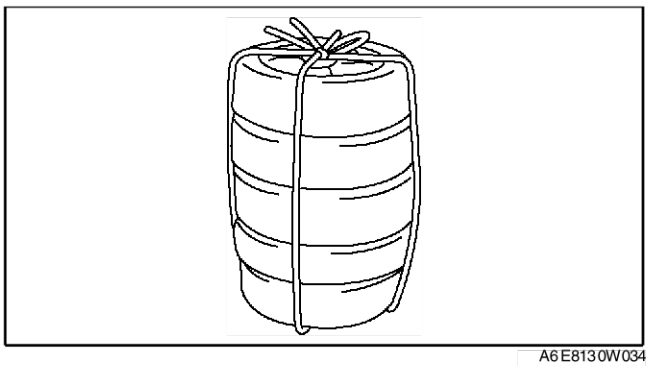
6. Empiler le pneu auquel le module d'airbag de rideau est fixé au-dessus de deux autres pneus. Empiler un pneu au-dessus des trois autres pneus. Placer un autre pneu équipé d'une roue au-dessus des quatre pneus.



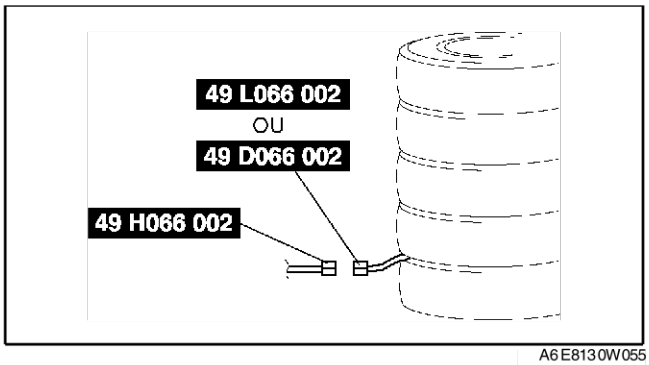
A6E8130W020

T

7. Attacher l'ensemble des pneus avec un câble.

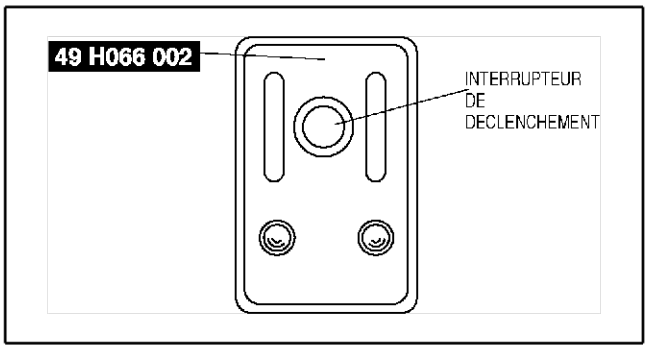

A6E8130W034

8. Vérifier **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
9. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
10. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
11. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W055

12. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer le module d'airbag de rideau.



A6E8130W028

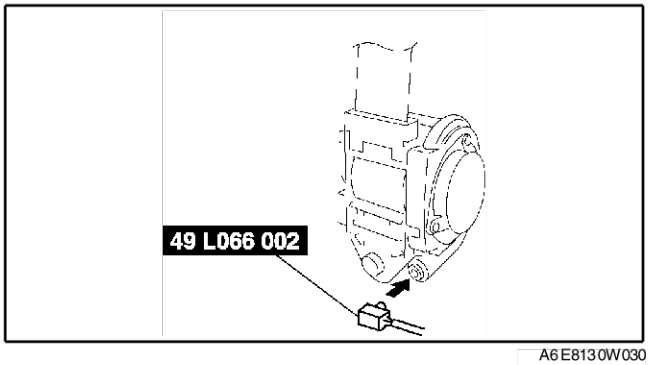
Ceinture de sécurité à prétensionneur

1. Déposer la ceinture de sécurité à prétensionneur. (Voir S–106 DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE AVANT.)

Avertissement

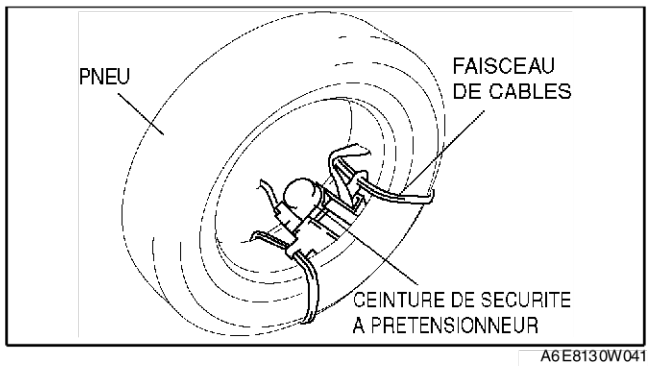
- **Si la ceinture de sécurité à prétensionneur n'est pas correctement fixée au pneu, le déploiement du prétensionneur peut provoquer des blessures graves. Si la ceinture de sécurité à prétensionneur n'est pas correctement fixée au pneu, le déploiement du prétensionneur peut provoquer des blessures graves.**

2. Brancher **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur) à la ceinture de sécurité à prétensionneur comme décrit sur la figure.



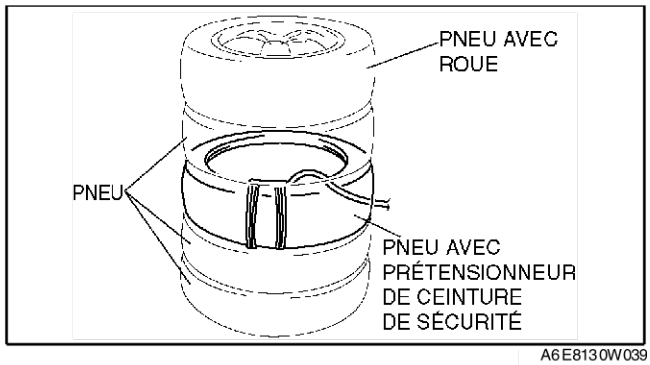
A6E8130W030

3. Le prétensionneur étant à l'intérieur du pneu, attacher la ceinture de sécurité à prétensionneur au pneu. Enrouler le faisceau de câble autour du pneu et de la ceinture de sécurité à prétensionneur **au moins quatre fois**.



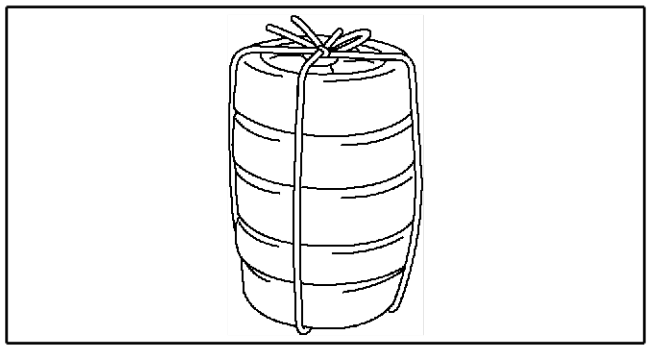
A6E8130W041

4. Placer le pneu auquel le prétensionneur de ceinture de sécurité est attaché au-dessus de deux autres pneus. Empiler un pneu au-dessus des trois autres pneus. Placer un autre pneu équipé d'une roue au-dessus des quatre pneus.

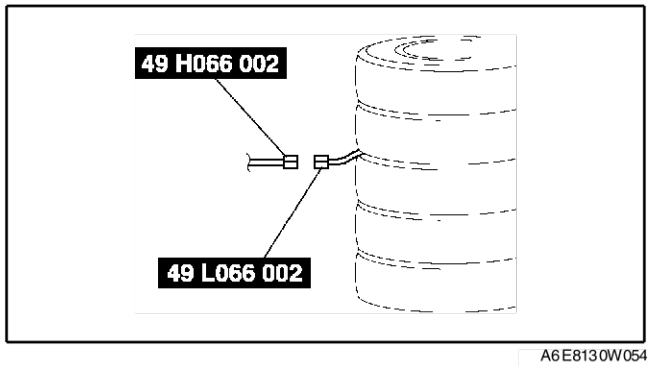


A6E8130W039

5. Attacher l'ensemble des pneus avec un câble.


A6E8130W034

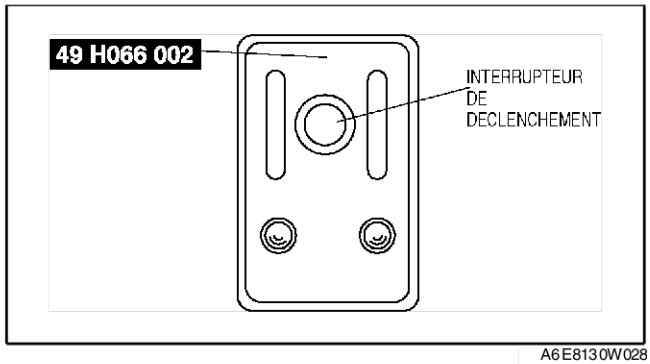
6. Brancher **l'outil SST** (outil de déploiement) à **l'outil SST** (faisceau d'adaptateur).
7. Brancher l'attache rouge à **l'outil SST** (outil de déploiement) à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.
8. Vérifier que le témoin rouge de **l'outil SST** (outil de déploiement) est allumé.
9. Veiller à ce que toutes les personnes se maintiennent **au moins à 6 m** du véhicule.



A6E8130W054

10. Appuyer sur le contacteur d'activation situé sur **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer la ceinture de sécurité à prétensionneur.

Fin de sje



A6E8130W028

PROCEDURES DE DEPOSE DES MODULES D'AIRBAG ET DES CEINTURES DE SECURITE A PRETENSIONNEUR

A6E813057000W02

Avertissement

- **Avant de mettre un véhicule à la casse avec un module d'airbag et une ceinture de sécurité à prétensionneur non déployés, déployer le module d'airbag et la ceinture de sécurité à prétensionneur. Ne jamais mettre au rebut un module d'airbag ou une ceinture de sécurité à prétensionneur qui n'ont pas été déployés.**
- **Le module d'airbag et la ceinture de sécurité à prétensionneur sont très chauds immédiatement après avoir été déployés. Cela peut occasionner des brûlures. Ne pas toucher le module d'airbag et la ceinture de sécurité à prétensionneur pendant au moins 15 minutes après leur déploiement.**
- **Il est très dangereux de verser de l'eau sur le module d'airbag et la ceinture de sécurité à prétensionneur déployés. L'eau se mélangerait aux gaz résiduels pour former un gaz pouvant rendre difficile la respiration. Ne pas verser de l'eau sur le module d'airbag et la ceinture de sécurité à prétensionneur déployés.**
- **Le module d'airbag et la ceinture de sécurité à prétensionneur déployés peuvent contenir des dépôts de soude caustique, un produit caustique dérivé de la combustion générée par les gaz. Si cette substance atteint les yeux ou les mains, il peut provoquer une irritation et des démangeaisons. Lors de la manipulation du module d'airbag et de la ceinture de sécurité à prétensionneur déployés, porter des gants et des lunettes de sécurité.**
- **En raison de l'adoption d'une commande de déploiement en deux étapes pour le module d'airbag côté conducteur et passager, selon la force de l'impact, il est possible que le gonfleur n°2 se déploie. Dans ce cas, avant de déposer le module d'airbag, veille à suivre les procédures de déploiement du gonfleur et vérifier le déploiement complet des gonfleurs n°1 et 2.**

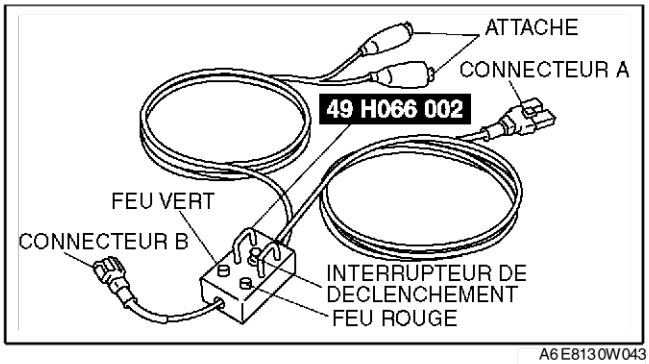
1. Mettre des gants et des lunettes de sécurité.
2. Poser le module d'airbag ou la ceinture de sécurité déployés dans un sac en plastique, le fermer puis le mettre au rebut.
3. Se laver les mains après avoir retiré les gants.

Fin de sie

INSPECTION DE L'OUTIL SST (OUTIL DE DEPLOIEMENT)

A6E813001046W03

- Utiliser **l'outil SST** (outil de déploiement) pour déployer un a module d'airbag direct (non déployé) ou une ceinture de sécurité à prétensionneur avant de le jeter.
- Avant d'utiliser **l'outil SST** (outil de déploiement), vérifier son fonctionnement.

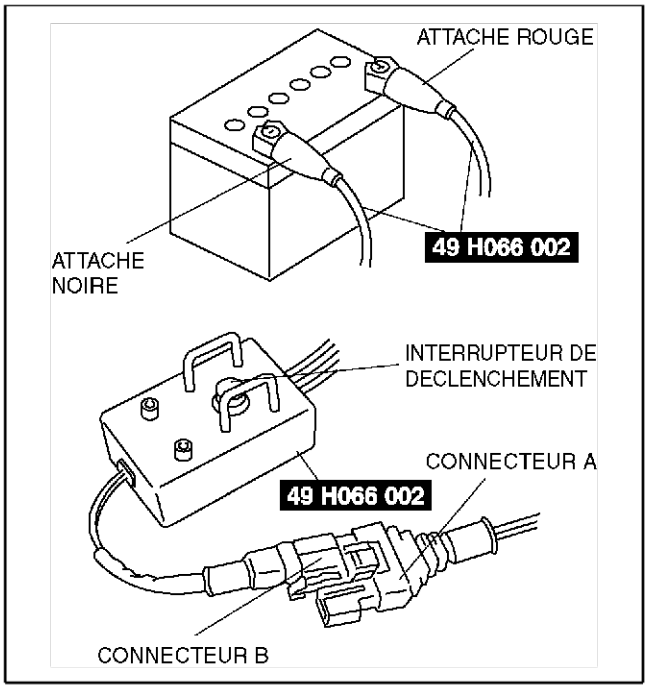


A6E8130W043

Procédure d'inspection

1. Suivre les étapes ci-dessous pour vérifier que l'outil SST (outil de déploiement) fonctionne correctement.
   - Si le résultat ne correspond pas aux spécifications, ne pas utiliser **l'outil SST** (outil de déploiement) car il risque de provoquer un déploiement soudain du module d'airbag ou de la ceinture de sécurité à prétensionneur au moment où il y sera connecté.

Pas	Procédure d'inspection	Couleur du témoin	
		Vert	Rouge
1	Brancher l'attache rouge à la borne positive de la batterie et l'attache noire à la borne négative de la batterie.	On	Off
2	Brancher les connecteurs A et B de **l'outil SST** (outil de déploiement).	Off	On
3	Contacteur d'activation de pression.	On	Off



A6E8130W042

Fin de sie

DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME DE COMMUNICATION MULTIPLEX]

SYSTEME DE COMMUNICATION MULTIPLEXE

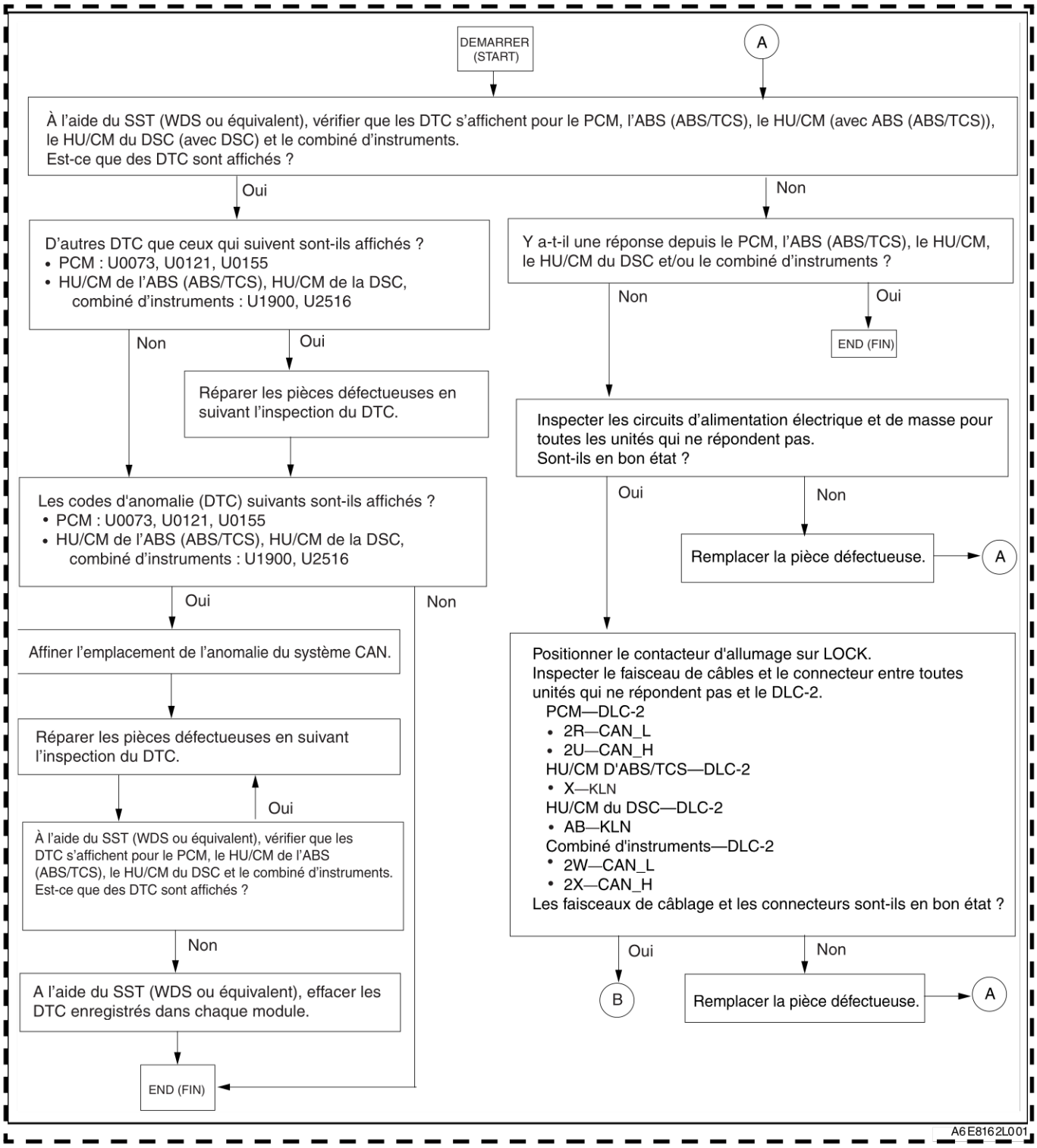
A6E81625430W01

Présentation

- Dans le cas où le système CAN (réseau de zone de contrôle) fonctionne mal, lire les DTC des modules suivants à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent) pour déterminer le système présentant une anomalie de fonctionnement.
  - — PCM
  - — HU/CM du DSC (avec DSC)
  - — HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (avec ABS (ABS/TCS)
  - — Combiné d'instruments

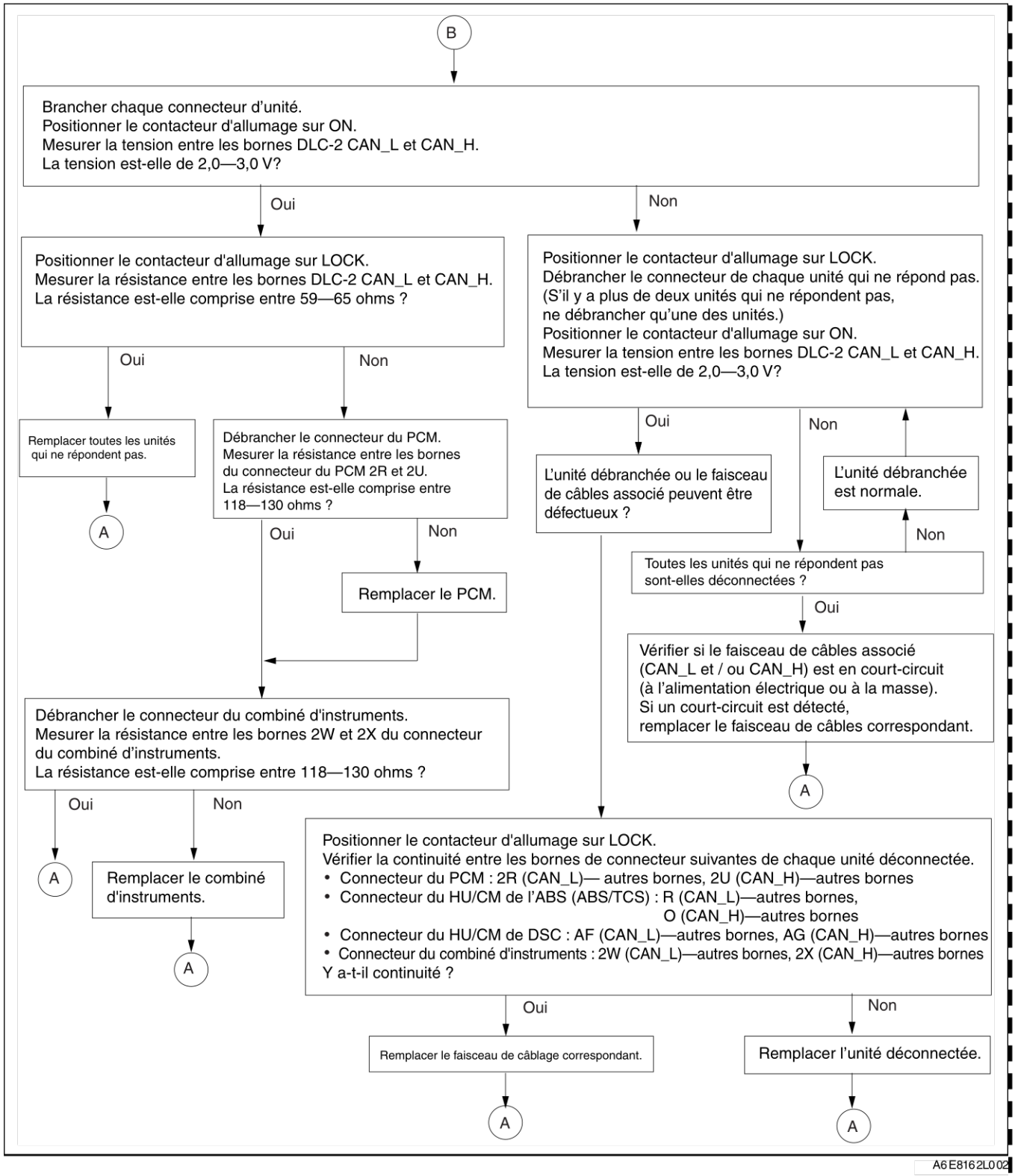
Organigramme

- Utiliser l'organigramme suivant pour déterminer la cause du problème.



A6E8162L001

T


B
Brancher chaque connecteur d'unité.
Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension entre les bornes DLC-2 CAN_L et CAN_H.
La tension est-elle de 2,0—3,0 V?
Oui
Non
Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
Mesurer la résistance entre les bornes DLC-2 CAN_L et CAN_H.
La résistance est-elle comprise entre 59—65 ohms ?
Oui
Non
Remplacer toutes les unités qui ne répondent pas.
A
Débrancher le connecteur du PCM.
Mesurer la résistance entre les bornes du connecteur du PCM 2R et 2U.
La résistance est-elle comprise entre 118—130 ohms ?
Oui
Non
Remplacer le PCM.
Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
Débrancher le connecteur de chaque unité qui ne répond pas.
(S'il y a plus de deux unités qui ne répondent pas, ne débrancher qu'une des unités.)
Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
Mesurer la tension entre les bornes DLC-2 CAN_L et CAN_H.
La tension est-elle de 2,0—3,0 V?
Oui
Non
L'unité débranchée ou le faisceau de câbles associé peuvent être défectueux ?
L'unité débranchée est normale.
Non
Toutes les unités qui ne répondent pas sont-elles déconnectées ?
Oui
Vérifier si le faisceau de câbles associé (CAN_L et / ou CAN_H) est en court-circuit (à l'alimentation électrique ou à la masse).
Si un court-circuit est détecté, remplacer le faisceau de câbles correspondant.
A
Débrancher le connecteur du combiné d'instruments.
Mesurer la résistance entre les bornes 2W et 2X du connecteur du combiné d'instruments.
La résistance est-elle comprise entre 118—130 ohms ?
Oui
Non
A
Remplacer le combiné d'instruments.
A
Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur suivantes de chaque unité déconnectée.
• Connecteur du PCM : 2R (CAN_L)— autres bornes, 2U (CAN_H)—autres bornes
• Connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) : R (CAN_L)—autres bornes, O (CAN_H)—autres bornes
• Connecteur du HU/CM de DSC : AF (CAN_L)—autres bornes, AG (CAN_H)—autres bornes
• Connecteur du combiné d'instruments : 2W (CAN_L)—autres bornes, 2X (CAN_H)—autres bornes
Y a-t-il continuité ?
Oui
Non
Remplacer le faisceau de câblage correspondant.
Remplacer l'unité déconnectée.
A
A
A6E8162L002

T

TABLEAU DES DTC

A6E8162554300W02

DTC	Emplacement de l'anomalie	Module concerné	Page
U0073	Erreur de communication du système CAN	PCM	(Voir –152 DTC U0073, U1900, U2516)
U0121	Erreur de communication vers le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou le HU/CM du DSC		—
U0155	Erreur de communication vers le combiné d'instruments		
U1900	Erreur de communication du système CAN	• HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (avec ABS (ABS/TCS) • HU/CM du DSC (avec DSC) • Combiné d'instruments	(Voir –152 DTC U0073, U1900, U2516)
U2516	Faisceau de câbles du système CAN ouvert et court-circuit		

Fin de sje

TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID

A6E8162554300W03

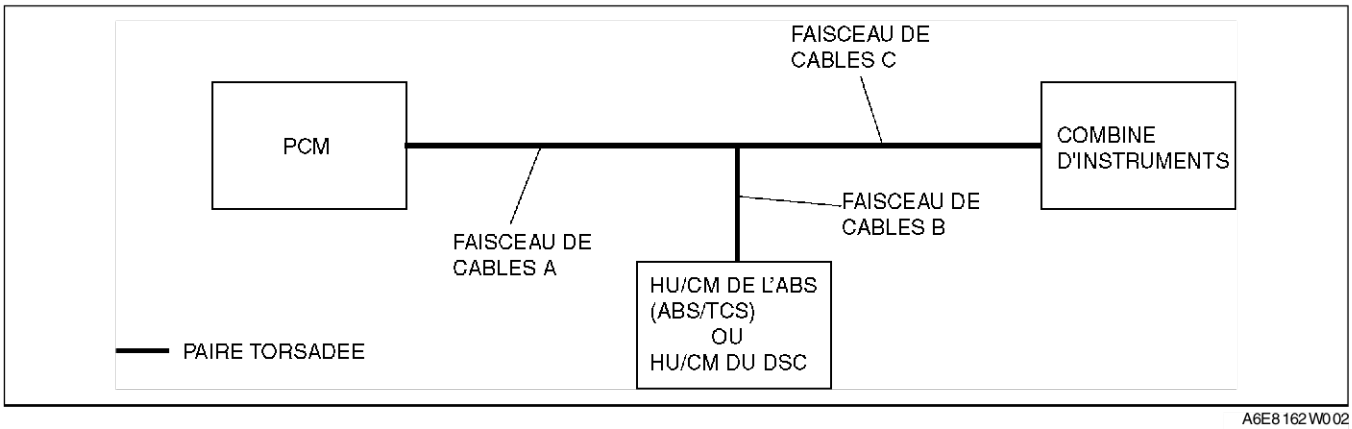
Nom du PID (définition)	Etat	Spécification	Module concerné	Borne
IC_MSG (Message absent dans le combiné d'instruments)	Présent	Le circuit du combiné d'instruments est normal.	HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou HU/CM du DSC	• HU/CM D'ABS/TCS : O, R • HU/CM DE LA DSC : AF, AG • Combiné d'instruments : 2W, 2X
	Non Présent	Le circuit du combiné d'instruments présente une anomale.		
ABS_MSG (Message absent dans le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou dans le HU/CM du DSC)	Présent	Le circuit du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou du HU/CM du DSC est normal.	Combiné d'instruments	
	Non Présent	Le circuit du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou du HU/CM du DSC présente une anomalie.		
PCM_MSG (Message absent dans le PCM)	Présent	Le circuit du PCM est normal.	• HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou HU/CM du DSC • Combiné d'instruments	
	Non Présent	Le circuit du PCM présente une anomalie.		

Fin de sje

PROCEDURES DE LOCALISATION D'UNE ANOMALIE

A6E8162554300W04

Schéma de câblage du sytème



A6E8162W002

PCM

1. Vérifier l'affichage du DTC U0121 et/ou U0155, à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –150 TABLEAU DES DTC.)
2. En se reportant au tableau suivant, déterminer la pièce du système CAN présentant une anomalie.

X Normal
—: Erreur de communication

Module	Etat de communication		Emplacement de l'anomalie
	• **HU/CM D'ABS/TCS** • **HU/CM DE LA DSC**	**Combiné d'instruments**	
PCM	—	—	• Faisceau de câbles A • PCM
	—	X	• Faisceau de câbles B • HU/CM D'ABS/TCS • HU/CM DE LA DSC
	X	—	• Faisceau de câbles C • Combiné d'instruments

HU/CM de ABS/TCS ou HU/CM du DSC

1. Accéder à et extraire les "PCM MSG" et "IC MSG" de PID à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).
2. En référence à la fonction LIRE PID/DONNEES, confirmer l'état d'affichage du PID. (Voir –150 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID.)
3. En se reportant au tableau suivant, déterminer la pièce du système CAN présentant une anomalie.

X Normal
—: Erreur de communication

Module	Etat de communication		Emplacement de l'anomalie
	PCM	**Combiné d'instruments**	
• HU/CM D'ABS/TCS • HU/CM DE LA DSC	—	—	• Faisceau de câbles B • HU/CM D'ABS/TCS • HU/CM DE LA DSC
	—	X	• Faisceau de câbles A • PCM
	X	—	• Faisceau de câbles C • Combiné d'instruments

Combiné d'instruments

1. Accéder à et extraire les "PCM MSG" et "ABS MSG" de PID à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).
2. En référence à la fonction LIRE PID/DONNEES, confirmer l'état d'affichage du PID. (Voir –150 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID.)
3. En se reportant au tableau suivant, déterminer la pièce du système CAN présentant une anomalie.

X Normal
—: Erreur de communication

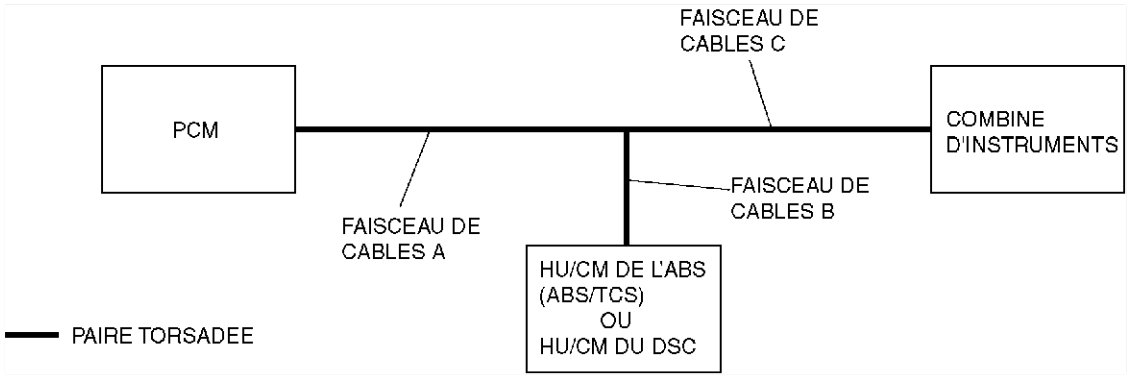
Module	Etat de communication		Emplacement de l'anomalie
	PCM	• **HU/CM D'ABS/TCS** • **HU/CM DE LA DSC**	
Combiné d'instruments	—	—	• Faisceau de câbles C • Combiné d'instruments
	—	X	• Faisceau de câbles A • PCM
	X	—	• Faisceau de câbles B • HU/CM D'ABS/TCS • HU/CM DE LA DSC

Fin de sie

DTC U0073, U1900, U2516

A6E816255430W05

DTC	U0073 U1900	**Erreur de communication du système CAN**
	U2516	**Faisceau de câbles du système CAN ouvert et court-circuit**
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Anomalie du faisceau correspondant au système CAN • Erreur de communication du module lié
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles • Anomalie des connecteurs entre le PCM, le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou le HU/CM de la DCS et le combiné d'instruments • Anomalie du PCM • Anomalie du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (avec ABS (ABS/TCS)) • Anomalie du HU/CM du DSC (avec DSC) • Anomalie du combiné d'instruments



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**DETERMINER L'EMPLACEMENT D'UNE ANOMALIE** • Déterminer la pièce défectueuse du système CAN. (Voir –150 PROCEDURES DE LOCALISATION D'UNE ANOMALIE) • Le faisceau de câbles C ou le combiné d'instrument est-il la pièce défectueuse ?	Oui	Passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**DETERMINER L'EMPLACEMENT D'UNE ANOMALIE** • Le faisceau de câbles B ou le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) est-il la pièce défectueuse ? (avec ABS (ABS/TCS)) • Le faisceau de câbles B ou le HU/CM de la DSC est-il la pièce défectueuse ? (avec DSC)	Oui	Passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**DETERMINER L'EMPLACEMENT D'UNE ANOMALIE** • Le faisceau de câbles A ou le PCM est-il la pièce défectueuse ?	Oui	Passer à l'étape 12.
		Non	Dépistage des pannes terminé.
4	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU COMBINE D'INSTRUMENTS** • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Débrancher le connecteur du combiné d'instruments. • Les barres de détection de mauvaise connexion du connecteur du combiné d'instruments sont-elles en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
5	• Le véhicule est-il équipé d'une DSC ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 7.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE LA DSC ET LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Débrancher le connecteur du HU/CM du DSC. • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre les bornes du HU/CM de la DSC et du combiné d'instruments pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — AF—2W (CAN_L) — AG—2X (CAN_H) • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments, puis passer à l'étape 16.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
7	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) ET LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Débrancher le connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre les bornes du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et du combiné d'instruments pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — R—2W (CAN_L) — O—2X (CAN_H) • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments, puis passer à l'étape 16.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
8	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) OU DU HU/CM DU DSC** • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Débrancher le connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou du HU/CM de la DSC. • Les barres de détection de mauvaise connexion du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou du HU/CM de la DSC sont-elles en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
9	• Le véhicule est-il équipé d'une DSC ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 11.
10	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE LA DSC ET LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Débrancher le connecteur du combiné d'instruments. • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre les bornes du HU/CM de la DSC et du combiné d'instruments pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — AF—2W (CAN_L) — AG—2X (CAN_H) • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le HU/CM du DSC, puis passer à l'étape 16.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
11	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) ET LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Débrancher le connecteur du combiné d'instruments. • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre les bornes du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) et du combiné d'instruments pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — R—2W (CAN_L) — O—2X (CAN_H) • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), puis passer à l'étape 16.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
12	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU PCM** • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Débrancher le connecteur du module PCM. • Les barres de détection de mauvaise connexion du connecteur du PCM sont-elles en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
13	• Le véhicule est-il équipé d'une DSC ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 15.
14	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE LA DSC ET LE PCM** • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Débrancher le connecteur du HU/CM du DSC. • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre les bornes du HU/CM de la DSC et du PCM pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — 2R—AF (CAN_L) — 2U—AG (CAN_H) • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape 16.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.

T

ETAPE	INSPECTION		ACTION
15	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE HU/CM DE L'ABS (ABS/TCS) ET LE PCM** • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Débrancher le connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS). • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre les bornes du HU/CM de l'ABS (ABS/TSC) et du PCM pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — 2R—R (CAN_L) — 2U—O (CAN_H) • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le PCM, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
16	**VERIFIER L'INDICATION DU DTC** • Brancher le connecteur du PCM. • Brancher le connecteur du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou du HU/CM de la DSC. • Brancher le connecteur du combiné d'instruments. • Effacer le DTC de la mémoire du module à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). • Réaliser l'auto-test KOEO/KOER. • Les DTC U0073, U1900 et/ou U2516 sont-ils indiqués ?	Oui	Répéter la procédure depuis l'étape 1.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DIAGNOSTIC EMBARQUE [PHARES A DECHARGE]

AVANT-PROPOS

A6E818867000W01

Présentation

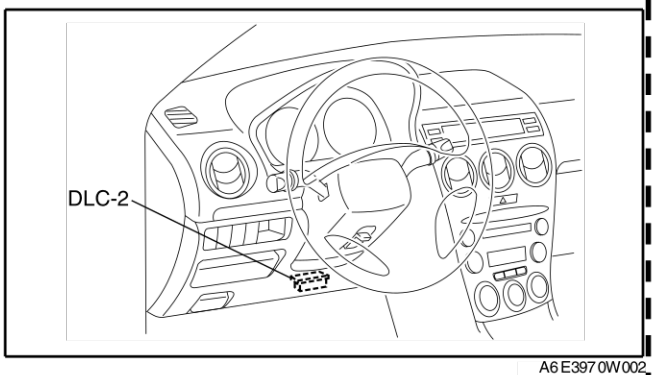
- Le test de diagnostic embarqué (OBD) vérifie l'intégrité et le fonctionnement des phares à décharge, et produit les résultats lorsque le test spécifique le lui demande.
- De même, le test d'OBD :
  - — Fournit une inspection rapide des phares à décharge.
  - — Est généralement effectué au début de chaque procédure de diagnostic.
  - — Fournit une vérification après réparation pour s'assurer qu'aucune autre défaillance ne s'est produite pendant l'entretien.
- Le CPD de diagnostic peut être lu/effacé à l'aide de **l'outil OSS** (SDM ou équivalent).

Lire/effacer les résultats de diagnostic

- Cette fonction vous permet de lire ou d'effacer les CPD dans la mémoire (gauche) de l'unité de commande des phares à décharge.

Lecture de la procédure des CPD à l'aide du SDM ou équivalent

1. Brancher l'outil OSS (SDM ou équivalent) sur le connecteur à 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF) ou démarrer le moteur.
3. Récupérer les CPD à l'aide de **l'outil OSS** (SDM ou équivalent).



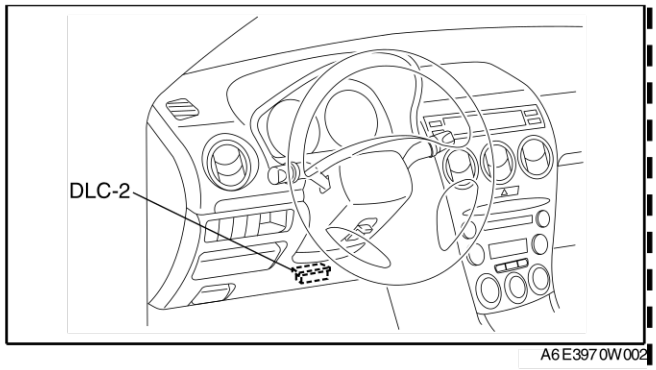
A6E3970W002

Effacer les procédures de CPD à l'aide du SDM ou équivalent

1. Une fois les réparations effectuées, effectuer la **procédure de lecture des CPD**
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF) ou démarrer le moteur.
3. Effacer les CPD à l'aide de **l'outil OSS** (SDM ou équivalent).
4. S'assurer que le problème du client a été résolu.

Procédure de contrôle et enregistrement des PID/données

1. Brancher le SDM ou équivalent sur le connecteur à 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF) ou démarrer le moteur.
3. Accéder à et extraire les PID à l'aide de **l'outil OSS** (SDM ou équivalent).



A6E3970W002

Note

- La fonction de contrôle des données contrôle les valeurs des signaux d'entrée/de sortie dans les unités de commande (gauche et droite) des phares à décharge, et n'affiche pas directement les erreurs de valeurs contrôlées comme des erreurs dans les parties entrée/sortie elles-mêmes. Si une valeur contrôlée n'est pas dans les spécifications, il faudra inspecter séparément les parties entrée/sortie au moyen d'une inspection CPD ou de la fonction modes de commande active.

Fin de sje

TABLEAU DES CPD

A6E818867000W02

- Les CPD sont identiques pour le diagnostic des anomalies actuelles et antérieures.

CPD	Description	Page
B2386	Anomalie d'illumination des phares à décharge.	(Voir –156 DTC B2386)
B2387	Anomalie du circuit d'allumage.	(Voir –156 DTC B2387)
B2388	Tension de fonctionnement hors plage des phares à décharge.	(Voir –157 DTC B2388)
B2389	Anomalie d'illumination des phares à décharge.	(Voir –157 DTC B2389)
B2391	Résistance d'entrée trop élevée des phares à décharge.	(Voir –158 DTC B2391)
B2392	Résistance d'entrée trop élevée des phares à décharge.	(Voir –159 DTC B2392)
B2393	Anomalie du circuit de sortie de l'unité de commande des phares à décharge.	(Voir –159 DTC B2393)

Fin de sje

TABLEAU DE CONTROLE DES PID/DONNÉES

A6E818867000W03

LHID

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Borne d'unité de commande (gauche) des phares à décharge
CCNT (nombre de codes continus)	—	• Un CPD est détecté : **1—255** • Aucun CPD n'est détecté : **0**	—
ONDEMDTC (nombre de codes sur demande)	—	• Un CPD est détecté : **1—255** • Aucun CPD n'est détecté : **0**	—
L_VOLT_L (Tension d'entrée de la commande des phares à décharge (LH))	TENSION	Contacteur de phares sur ON : **B+**	D
GDL_P_L (alimentation de sortie pour l'ampoule des phares à décharge (gauche))	WATT	Contacteur de phares sur ON : **35—65 W**	—
GDL_V_L (Tension de sortie pour l'ampoule des phares à décharge (gauche))	TENSION	Contacteur de phares sur ON : **68—112 V**	—

T

RAID

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Borne d'unité de commande (droite) des phares à décharge
CCNT (nombre de codes continus)	—	• Un CPD est détecté : **1—255** • Aucun CPD n'est détecté : **0**	—
ONDEMDTC (nombre de codes sur demande)	—	• Un CPD est détecté : **1—255** • Aucun CPD n'est détecté : **0**	—
L_VOLT_R (Tension d'entrée de l'unité de commande des phares à décharge (droite))	TENSION	Contacteur de phares sur ON : **B+**	D
GDL_P_R (alimentation de sortie pour l'ampoule des phares à décharge (droite))	WATT	Contacteur de phares sur ON : **35—65 W**	—
GDL_V_R (Tension de sortie pour l'ampoule des phares à décharge (droite))	TENSION	Contacteur de phares sur ON : **68—112 V**	—

Fin de sie

DTC B2386

A6E818867000W05

DTC B2386	Anomalie d'illumination des phares à décharge
CONDITIONS DE DETECTION	**Avertissement** • **Un mauvais entretien de l'unité de commande des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge, toujours consulter les « Avertissements pour l'entretien des phares à décharge ». (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** • Les phares à décharge ne s'allument pas bien que la préparation soit terminée.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'ampoule des phares à décharge • Mauvais fonctionnement du circuit d'allumage du feu combiné avant.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Les CPD B2388 et/ou U2389 s'affichent-ils ?	Oui	Remplacer l'ampoule des phares à décharge. (Voir T–30 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE)
		Non	Mauvais fonctionnement possible du circuit d'allumage du feu combiné avant. Remplacer le feu de combiné avant. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Fin de sie

DTC B2387

A6E818867000W06

DTC B2387	Anomalie du circuit d'allumage
CONDITIONS DE DETECTION	**Avertissement** • **Un mauvais entretien de l'unité de commande des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge, toujours consulter les « Avertissements pour l'entretien des phares à décharge ». (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** • Mauvais fonctionnement ou mauvaise connexion du circuit d'allumage du feu de combiné avant.
CAUSE POSSIBLE	• Mauvais fonctionnement du circuit d'allumage du feu combiné avant. • Mauvaise connexion du circuit d'allumage du feu combiné avant.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR** • Contrôler l'installation de l'unité de commande des phares à décharge et des connecteurs des deux côtés (unités de commande gauche et droite des phares à décharge). • Les conditions d'installation et l'installation sont-elles correctes ?	Oui	Mauvais fonctionnement possible du circuit d'allumage du feu combiné avant. Remplacer le feu de combiné avant. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le CPD et contrôler à nouveau le CPD. • Si le CPD s'affiche à nouveau, remplacer le feu de combiné avant. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Fin de sie

DTC B2388

A6E818867000W07

DTC B2388	Tension de fonctionnement hors plage des phares à décharge.
CONDITIONS DE DETECTION	**Avertissement** • **Un mauvais entretien de l'unité de commande des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge, toujours consulter les « Avertissements pour l'entretien des phares à décharge ». (See T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** • La tension de fonctionnement des phares à décharge est hors spécifications (68V—112V) lors de l'inspection 3 minutes après l'illumination.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'ampoule des phares à décharge • Durée de vie de l'ampoule des phares à décharge

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER L'AMPOULE DES PHARES A DECHARGE** • Les phares à décharge s'allument-ils normalement ?	Oui	Après avoir corrigé l'installation, effacer le CPD et contrôler à nouveau le CPD après plus de 3 minutes d'allumage des feux se croisement. • Si le CPD s'affiche à nouveau, remplacer l'ampoule des phares à décharge. (Voir T–30 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE)
		Non	Remplacer l'ampoule des phares à décharge. (Voir T–30 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE)

Fin de sle

DTC B2389

A6E818867000W08

DTC B2389	Résistance d'entrée trop élevée des phares à décharge
CONDITIONS DE DETECTION	**Avertissement** • **Un mauvais entretien de l'unité de commande des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge, toujours consulter les « Avertissements pour l'entretien des phares à décharge ». (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** • Les phares à décharge ne s'allument pas à cause de chutes de tension provoquées par une impédance élevée sur le chemin d'entrée pour l'alimentation.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'ampoule des phares à décharge • Durée de vie de l'ampoule des phares à décharge

Procédure de diagnostic

STEP	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER L'AMPOULE DES PHARES A DECHARGE** • Les phares à décharge s'allument-ils normalement?	Oui	Après avoir corrigé l'installation, effacer le CPD et contrôler à nouveau le CPD. • Si le CPD s'affiche à nouveau, remplacer l'ampoule des phares à décharge. (Voir T–30 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE)
		Non	Remplacer l'ampoule des phares à décharge. (Voir T–30 DEPOSE/REPOSE DES AMPOULES DE PHARE)

Fin de sle

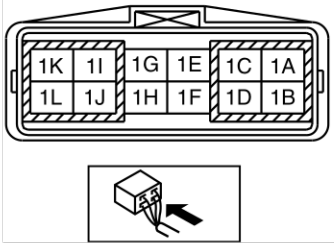
T

DTC B2391

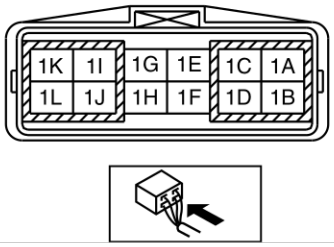
A6E818867000W09

DTC B2391	Résistance d'entrée trop élevée des phares à décharge
CONDITIONS DE DETECTION	**Avertissement** • **Un mauvais entretien de l'unité de commande des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge, toujours consulter les « Avertissements pour l'entretien des phares à décharge ». (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** • Les phares à décharge ne s'allument pas à cause de chutes de tension provoquées par une impédance élevée sur le chemin d'entrée pour l'alimentation.
CAUSE POSSIBLE	• Résistance du réseau de câblage associé trop élevée • Résistance du réseau de câblage du feu de combiné avant trop élevée.

CONNECTEUR COTE FAISCEAU DU PHARE (gauche)



CONNECTEUR COTE FAISCEAU DU PHARE (droite)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR** • Vérifier l'installation de l'unité de commande des phares à décharge et des connecteurs de phares. • Les conditions d'installation et l'installation sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le CPD et contrôler à nouveau le CPD. • Si le CPD s'affiche à nouveau, passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLAGE** • Débrancher le connecteur (12 broches) de phare. • Mesurer la résistance de la borne 1C du connecteur de phare vers la borne négative de la batterie. • Mesurer la résistance de la borne 1B du connecteur de phare vers la borne positive de la batterie. • La somme des résistances est-elle **supérieure à 1.5 ohms** ?	Oui	Réparer le faisceau de câblage concerné.
		Non	Il est possible que l'impédance du faisceau interne du feu de combiné avant soit trop élevée. Remplacer le feu de combiné avant. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Fin de sie

DTC B2392

A6E818867000W10

DTC B2392	Tension d'entrée élevée des phares à décharge
CONDITIONS DE DETECTION	**Avertissement** • **Un mauvais entretien de l'unité de commande des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge, toujours consulter les « Avertissements pour l'entretien des phares à décharge ». (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** • La tension détectée au niveau des bornes D de l'unité de commande des phares à décharge est **supérieure à 19 V**.
CAUSE POSSIBLE	• Court-circuit à l'alimentation entre le générateur et le MCP • Anomalie du générateur • Anomalie de la batterie • Anomalie de l'unité de commande des phares à décharge

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA TENSION DE LA BATTERIE** • Mesurer la tension de la batterie. • La tension est-elle **inférieure à 19 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le système en charge.
2	**INSPECTER L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE** • Effacer le CPD. • Lire les CPD à l'aide de **l'outil OSS** (SDM ou équivalent). • Le CPD B2392 s'affiche-t-il à nouveau?	Oui	Remplacer l'unité de commande des phares à décharge. (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC B2393

A6E818867000W11

DTC B2393	Anomalie du circuit de sortie de l'unité de commande des phares à décharge
CONDITIONS DE DETECTION	**Avertissement** • **Un mauvais entretien de l'unité de commande des phares à décharge peut entraîner un choc électrique. Avant de procéder à l'entretien de l'unité de commande des phares à décharge, toujours consulter les « Avertissements pour l'entretien des phares à décharge ». (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** • Tension de sortie anormale entre l'unité de commande des phares à décharge et le circuit d'allumage.
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert, court-circuit à la masse ou court-circuit à l'alimentation dans le faisceau de câblage interne du feu de combiné avant

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR** • Contrôler l'installation de l'unité de commande des phares à décharge et des connecteurs des deux côtés (unités de commande gauche et droite des phares à décharge). • Les conditions d'installation et l'installation sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le CPD et contrôler à nouveau le CPD. • Si le CPD s'affiche à nouveau, passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE** • Remplacer l'unité de commande des phares à décharge. (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE) • Les phares à décharge s'allument-ils normalement ?	Oui	Dépistage des pannes terminé.
		Non	Mauvais fonctionnement possible du circuit d'allumage du feu combiné avant. Remplacer le feu de combiné avant. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Fin de sie

T

DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE PORTEE DES PHARES]

AVANT-PROPOS

A6E816467000W01

Présentation

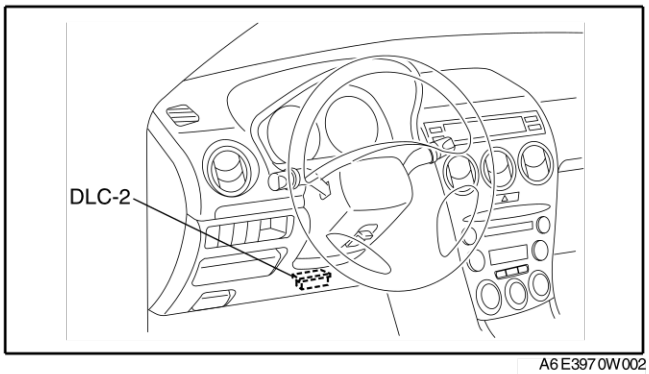
- Le test d'OBD (diagnostic embarqué) vérifie l'intégrité et le fonctionnement du système de réglage automatique des phares et sort les résultats lorsqu'un test spécifique le demande.
- De même, le test d'OBD :
  - — Fournit un examen rapide du système de réglage automatique des phares.
  - — Est généralement effectué au début de chaque procédure de diagnostic.
  - — Fournit une vérification après réparation pour s'assurer qu'aucun autre défaut ne s'est produit pendant l'entretien.
- Le DTC de diagnostic peut être lu/effacé à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).
- Le test de diagnostic embarqué (OBD) est divisé en trois tests :
  - — Lire/effacer les résultats du diagnostic, contrôler les PID et enregistrer les modes de commande activée.

Lire/effacer les résultats de diagnostic

- Cette fonction vous permet de lire ou d'effacer les DTC dans la mémoire (principale) de l'unité de commande de réglage automatique.

Lecture de la procédure des DTC à l'aide du WDS ou équivalent

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF) ou démarrer le moteur.
3. Récupérer le DTC par WDS ou équivalent.



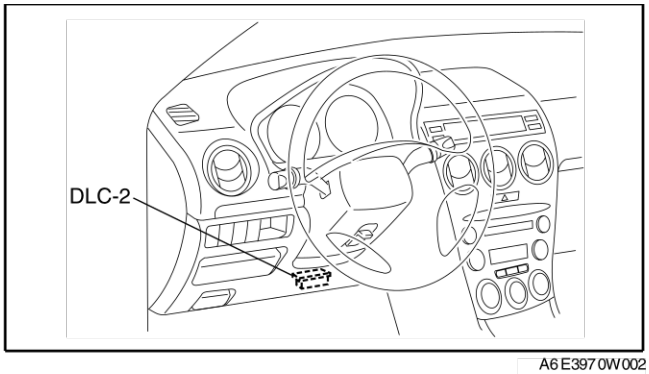
A6E3970W002

Effacer les procédures de DTC à l'aide du WDS ou équivalent

1. Une fois les réparations effectuées, procéder à la **procédure de lecture des DTC.**
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF) ou démarrer le moteur.
3. Effacer le DTC à l'aide du WDS ou équivalent.
4. S'assurer que le problème du client a été résolu.

Procédure de lecture et enregistrement des PID/données

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF) ou démarrer le moteur.
3. Accéder à et extraire les PID par le WDS ou équivalent.



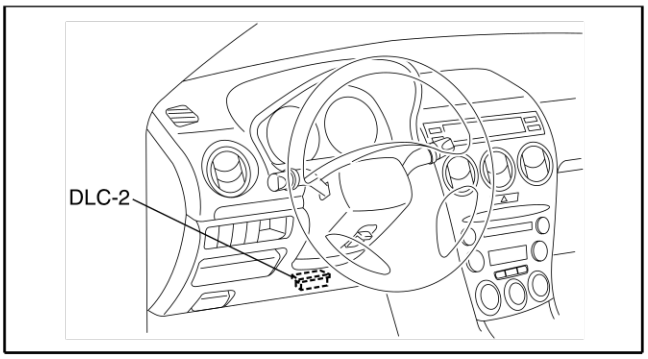
A6E3970W002

Note

- La fonction de contrôle des données contrôle les valeurs des signaux d'entrée/de sortie dans l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale) et l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire), et n'affiche pas directement les erreurs de valeurs contrôlées comme des erreurs dans les parties entrée/sortie elles-mêmes. Si une valeur contrôlée n'est pas dans les spécifications, il faudra inspecter séparément les parties entrée/sortie au moyen d'une inspection DTC ou de la fonction modes de commande active.

Procédure des modes de commande active

1. Brancher le WDS ou équivalent sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON (moteur sur OFF) ou démarrer le moteur.
3. Allumer les feux de croisement.
4. Activer les modes de commande active à l'aide du WDS ou équivalent.



A6E3970W002

Fin de sle

TABLEAU DES DTC

A6E816467000W02

- Les DTC sont identiques pour le diagnostic des anomalies actuelles et antérieures.

DTC	Description	Page
B1932	Système de l'unité de commande de réglage automatique des phares.	(Voir –164 DTC B1932)
B2141	Système de réglage de la configuration pour l'unité de réglage des phares.	(Voir –164 DTC B2141, B2477)
B2390	Système de communication entre l'unité de réglage des phares (principale) et l'unité de réglage des phares (sub).	(Voir –165 DTC B2390)
B2477	Système de réglage de l'unité de réglage des phares.	—
B2607	Système de commande de l'unité de commande de réglage automatique.	(Voir –167 DTC B2607)
B2615	Circuit d'alimentation du contacteur de réglage des phares avant ou du contacteur de réglage des phares arrière.	(Voir –169 DTC B2615)
B2616	Circuit de signal du contacteur de réglage des phares avant.	(Voir –171 DTC B2616)
B2619	Circuit de signal du contacteur de réglage des phares arrière.	(Voir –173 DTC B2619)
B2626	Système de remise des phares à zéro de l'unité de réglage des phares.	(Voir –175 DTC B2626, B2477)
B2735	Circuit de signal de l'actionneur de réglage des phares.	(Voir –175 DTC B2735)

T

Fin de sle

TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNÉES/PID

A6A816467000W12

LHID

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Terminal de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale)
CCNT (nombre de codes continus)	—	• Un DTC est détecté : **1—255** • Aucun DTC n'est détecté : **0**	—
ONDEMDTC (nombre de codes sur demande)	—	• Un DTC est détecté : **1—255** • Aucun DTC n'est détecté : **0**	—
LHIDIGNV (Tension d'entrée de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale))	TENSION	Contacteur d'allumage sur ON : **B+**	L
F_CAL (Entrée du signal à partir du capteur avant de réglage automatique de niveau au moment de la remise à zéro des phares (stocké en mémoire))	TENSION	Contacteur d'allumage sur ON : **0,5—4,5 V**	—
F_LEVEL (Signal d'entrée actuel envoyé à partir du capteur avant de réglage automatique de niveau)	TENSION	Contacteur d'allumage sur ON : **0,5—4,5 V**	G,H,K
R_CAL (Entrée du signal à partir du capteur arrière de réglage automatique de niveau au moment de la remise à zéro des phares (stocké en mémoire))	TENSION	Contacteur d'allumage sur ON : **0,5—4,5 V**	—
R_LEVEL (Signal d'entrée actuel envoyé à partir du capteur arrière de réglage automatique de niveau)	TENSION	Contacteur d'allumage sur ON : **0,5—4,5 V**	F,G,K
L_REFLECTOR (Signal de sortie du contrôle de l'angle de l'actionneur de réglage des phares envoyé à l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire)	ANGLE	Contacteur d'allumage sur ON : **-5—4°**	I

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Terminal de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale)
STP_MTR_L (position actuelle de l'actionneur de réglage de portée des phares (LH))	ETAPE	Contacteur d'allumage sur ON : **12—520**	Q,R,S,T
LHID_VSS (Signal d'entrée de vitesse du véhicule à partir de ABS/ TCS HU/CM)	KPH	• Véhicule à l'arrêt : **0 KPH** • Véhicule en déplacement : Indique la vitesse du véhicule.	P
PART#SUF* (Le numéro d'identification de la pièce devrait s'afficher)	—	—	—
SERIAL#1* (La partie 1 du numéro de série de l'unité de commande de réglage automatique des phares devrait s'afficher)	—	—	—
SERIAL#2* (La partie 2 du numéro de série de l'unité de commande de réglage automatique des phares devrait s'afficher)	—	—	—
SOFTVER* (Le numéro de version du logiciel devrait s'afficher)	—	—	—
L_VOLT_L (Tension d'entrée de la commande des phares à décharge (LH))	TENSION	Commande de phare sur ON : **B+**	D
GDL_P_L (Sortie d'alimentation pour l'ampoule des phares à décharge (LH))	WATT	Commande de phare sur ON : **35—65 W**	—
GDL_V_L (Tension de sortie pour l'ampoule des phares à décharge (LH))	TENSION	Commande de phare sur ON : **68—112 V**	—

*. Inutile pour le diagnostique

RHID

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Terminal de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire)
CCNT (nombre de codes continus)	—	• Un DTC est détecté : **1—255** • Aucun DTC n'est détecté : **0**	—
ONDEMDTC (nombre de codes sur demande)	—	• Un DTC est détecté : **1—255** • Aucun DTC n'est détecté : **0**	—
RHIDIGNV (Tension d'entrée de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire))	TENSION	Contacteur d'allumage sur ON : **B+**	L
R_REFLECTOR (Signal d'entrée du contrôle de l'angle de l'actionneur de réglage des phares envoyé à partir de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale)	ANGLE	Contacteur d'allumage sur ON : **-5—4**°	P
STP_MTR_R (position actuelle de l'actionneur de réglage de portée des phares (RH))	ETAPE	Commande de phare sur ON : **12—520**	Q,R,S,T
PART#SUF* (Le numéro d'identification de la pièce devrait s'afficher)	—	—	—
SERIAL#1* (La partie 1 du numéro de série de l'unité de commande de réglage automatique des phares devrait s'afficher)	—	—	—
SERIAL#2* (La partie 2 du numéro de série de l'unité de commande de réglage automatique des phares devrait s'afficher)	—	—	—
SOFTVER* (Le numéro de version du logiciel devrait s'afficher)	—	—	—
L_VOLT_R (Tension d'entrée de l'unité de commande des phares à décharge (RH))	TENSION	Commande de phare sur ON : **B+**	D
GDL_P_R (Sortie d'alimentation pour l'ampoule des phares à décharge (RH))	WATT	Commande de phare sur ON : **35—65 W**	—

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/Spécification	Terminal de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire)
GDL_V_R (Tension de sortie pour l'ampoule des phares à décharge (RH))	TENSION	Commande de phare sur ON : **68—112 V**	—

*. Inutile pour le diagnostique

TABLE DU MODE DE COMMANDE ACTIVE

A6A816467000W13

LHID

Nom de commande	Définition
CALAXLSN#	Commande pour l'utilisation de la remise à zéro des phares (Voir T–32 Remise à zéro des phares)

Note

- Sélectionner les quatre commandes suivantes en même temps et effectuer une simulation d'inspection.

Nom de commande	Définition	Opération	Note
HDL_POS#	Sélectionner le fonctionnement « Etalonnage », vérifier que l'actionneur des phares passe en position au moment de la remise à zéro des phares	Étalonnage/ Haut/Bas/Auto	Clé de contact sur ON (moteur à l'arrêt), et phares en fonctionnement
	Sélectionner le fonctionnement « Haut », vérifier que l'actionneur des phares se déplace vers le haut		
	Sélectionner le fonctionnement « Bas », vérifier que l'actionneur des phares se déplace vers le bas		
	Sélectionner le fonctionnement « Auto », vérifier que l'actionneur des phares est sous commande automatique		

Fin de sle

T

DTC B1932

A6E816467000W03

DTC B1932	Système de l'unité de commande de réglage automatique des phares.
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** L'unité de commande de réglage automatique des phares ne fonctionne pas correctement.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité de commande de réglage automatique • Unité de commande de réglage automatique des phares mal installée

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTer le branchement de l'unite de commande de reglage automatique des phares** • Vérifier l'installation de l'unité de commande de réglage automatique des phares. • L'état de l'installation est-il bon ?	Oui	Remplacer l'unité de commande de réglage automatique. (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE)
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le DTC et revérifier ultérieurement le DTC. • Si le DTC s'affiche à nouveau, remplacer l'unité de commande de réglage automatique des phares. (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE)

Fin de sie

DTC B2141, B2477

A6E816467000W04

DTC B2141, B2477	Système de réglage de la configuration pour l'unité de réglage des phares.
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** La configuration de l'unité de commande de réglage automatique des phares n'est pas définie.
CAUSE POSSIBLE	• La configuration de l'unité de commande de réglage automatique des phares n'est pas définie ou la définition n'est pas valide.

Procédure de diagnostic

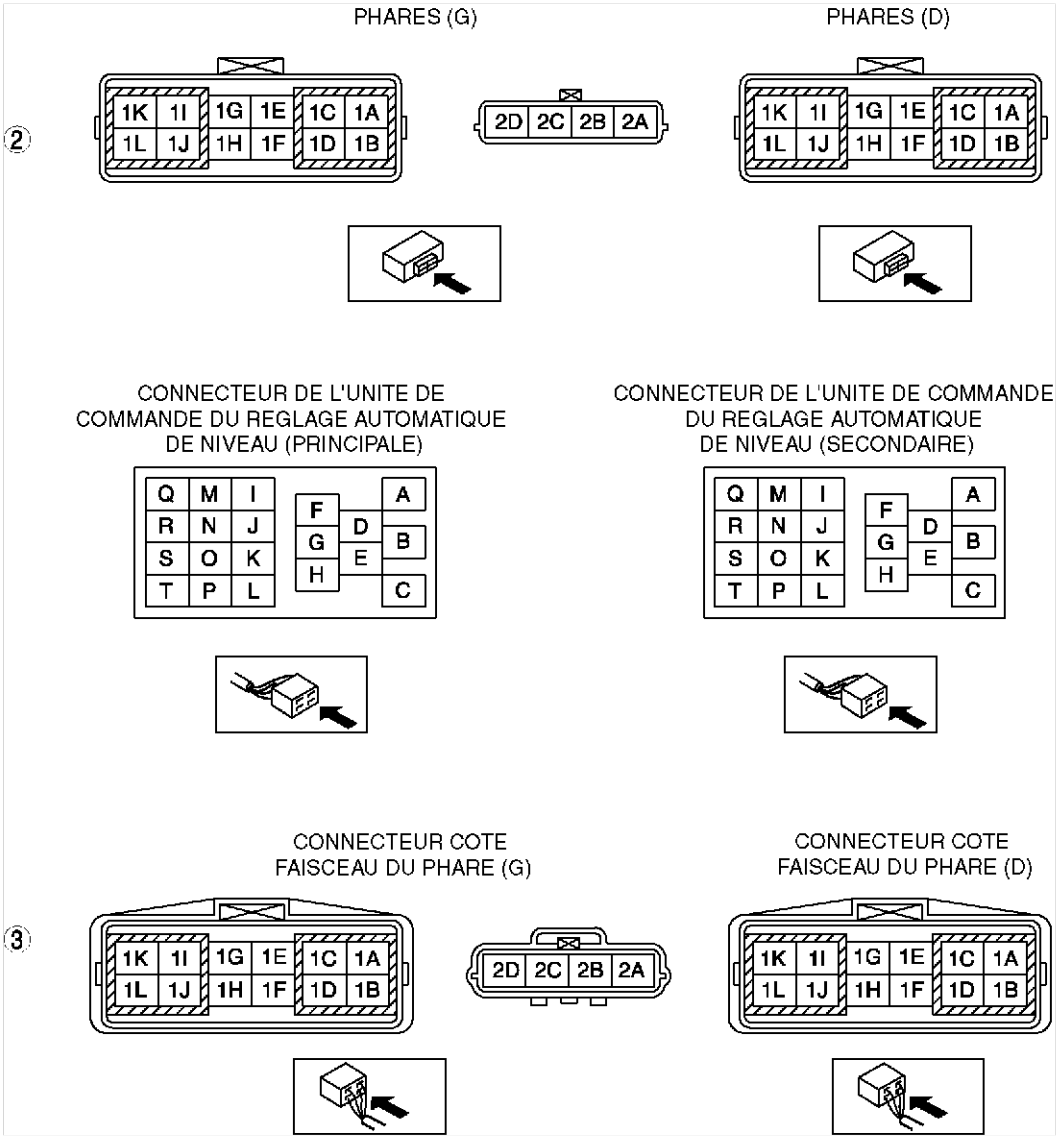
ACTION
Vérifier la connexion de chacun des capteurs et de l'unité. Puis brancher le WDS ou équivalent et effectuer la configuration. (VoirT–32 CONFIGURATION DE L'UNITE DE COMMANDE DE REGLAGE AUTOMATIQUE DES PHARES)

Fin de sie

DTC B2390

A6E816467000W05

DTC B2390	**Système de communication entre l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale) et l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire).**
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** La communication entre l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale) et l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire) n'a pas lieu.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale) • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale) et l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire).



Procédure de diagnostic

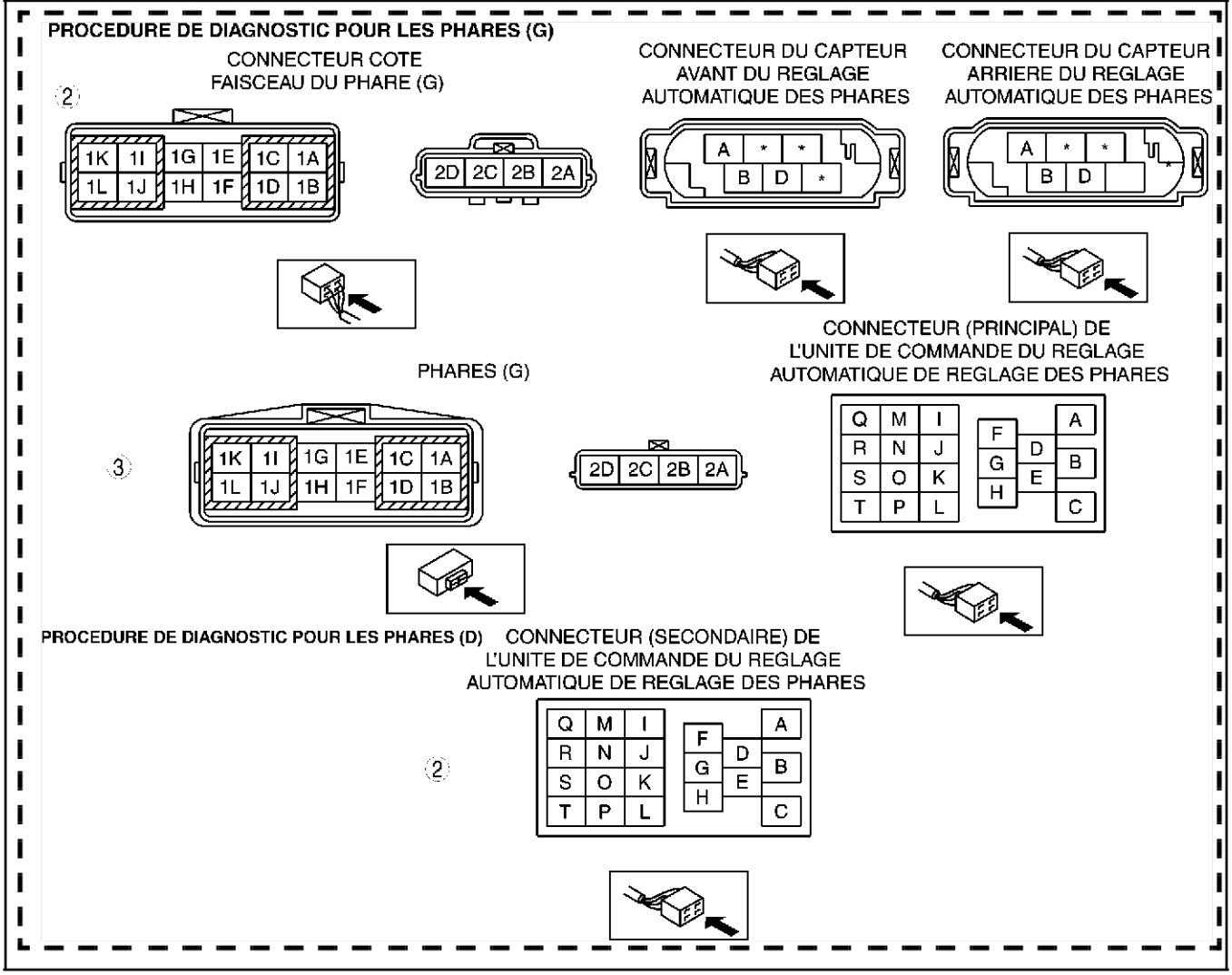
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR** • Vérifier l'installation des unités de commande de réglage automatique des phares et les connecteurs de phares des deux côtés (unité de commande de réglage automatique des phares (principale) et (secondaire)). • La condition et l'installation sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le DTC et revérifier ultérieurement le DTC. • Si un DTC est présent, passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE PHARE (GAUCHE) ET LE PHARE (DROIT)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale) et le connecteur (12 broches) des phares (G) ainsi que le connecteur (20 broches) de l'unité de commande du réglage automatique de niveau (secondaire) et le connecteur (12 broches) des phares (D) • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne I) et connecteur de phare (G) (borne 1F) — Unité de commande de réglage automatique de niveau (secondaire) (borne P) et connecteur de phare (D) (borne 1F)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	La cause possible est un circuit ouvert dans le phare. Remplacer le phare (G) ou le phare (D). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)
3	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONNECTEUR DE PHARE (G) ET LE CONNECTEUR DE PHARE (D)** • Débrancher le connecteur (12 broches) de phare (G) et le connecteur (12 broches) de phare (D). • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de phare (G) (borne 1F) et connecteur de phare (D) (borne 1F).	Oui	Réparer l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale). (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE)
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre le phare (G) et le phare (D).

Fin de sic

DTC B2607

A6E816467000W06

DTC B2607	Système de commande de l'unité de commande de réglage automatique.
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** Le fonctionnement de l'unité de commande de réglage automatique (principal) et de l'unité de commande de réglage automatique (sub) sont inversées.
CAUSE POSSIBLE	• Le montage de l'unité de commande de réglage automatique (principal) et de l'unité de commande de réglage automatique (sub) est modifié. • Unité de commande de réglage automatique des phares mal installée • Anomalie des phares • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre les capteurs du réglage automatique de niveau et le phare (G)



Remarque. Dans ce cas, d'autres DTC peut être signalés pour le mauvais côté.

Procédure de diagnostic pour le phare (G)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION** • Vérifier l'installation de l'unité de commande du réglage automatique de niveau et l'installation des connecteurs. • L'installation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le DTC et revérifier ultérieurement le DTC. • Si un DTC est présent, passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LES CONNECTEURS DU CAPTEUR DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU ET LE CONNECTEUR DE PHARE (G)** • Débrancher le connecteur (6 broches) du capteur avant et arrière de réglage automatique de niveau et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il aucune continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de capteur avant de réglage automatique de niveau (borne A) et connecteur de phare (G) (borne 2C) — Connecteur de capteur avant de réglage automatique de niveau (borne D) et connecteur de phare (G) (borne 2D)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre le capteur avant du réglage automatique de niveau et le phare (G).
3	**INSPECTER LES PHARES (G)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) et le connecteur (4 broches) de phare (G) • Y a-t-il aucune continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne H) et connecteur de phare (G) (borne 2B) — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne F) et connecteur de phare (G) (borne 2A)	Oui	Effacer le DTC et vérifier à nouveau le DTC. • Si le DTC s'affiche à nouveau, remplacer l'unité de commande de réglage automatique des phares. (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE)
		Non	Remplacer le phare (G). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Procédure de diagnostic pour le phare (D)

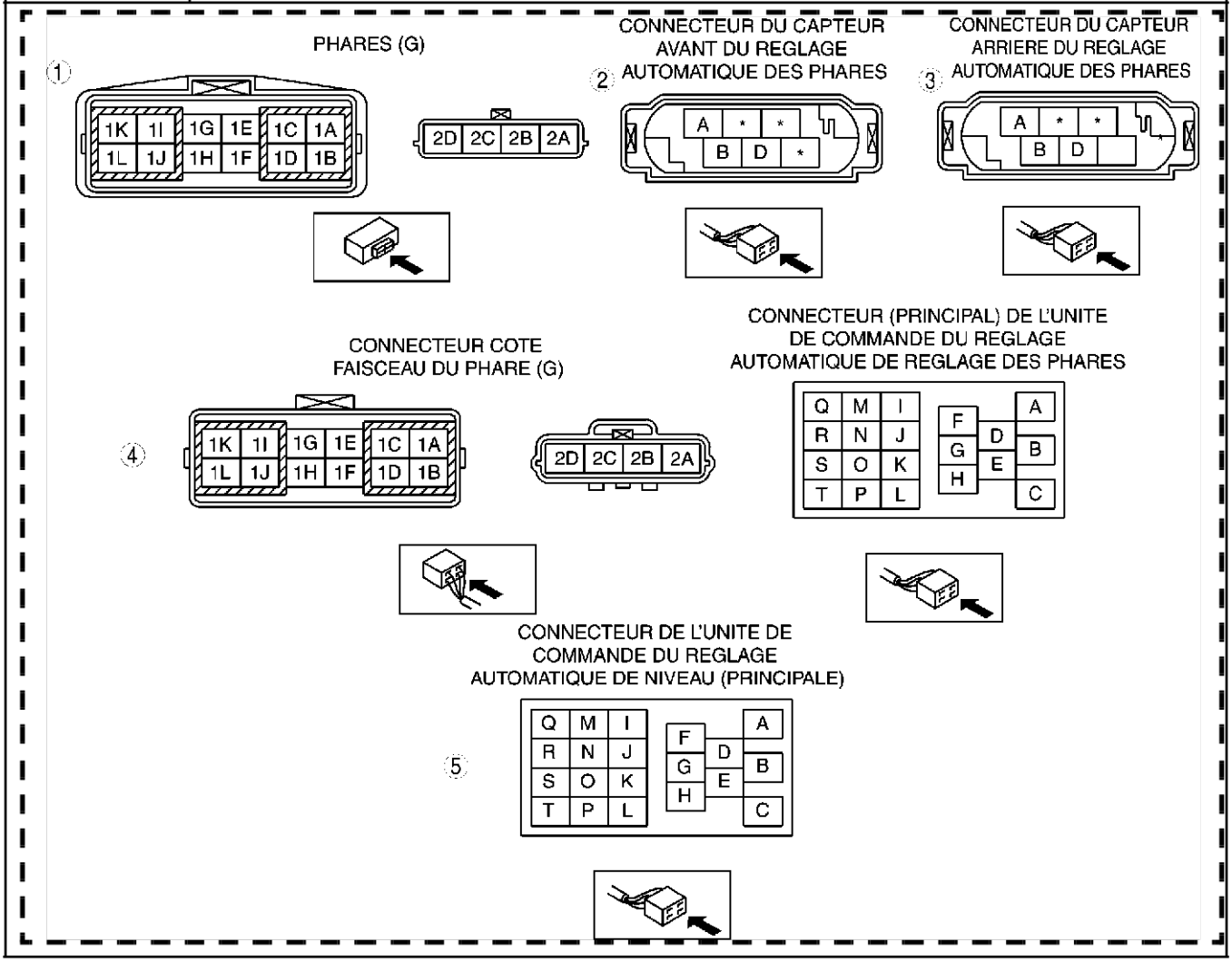
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION** • Vérifier l'installation de l'unité de commande de réglage automatique des phares. • L'installation est-elle correcte ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le DTC et revérifier ultérieurement le DTC. • Si un DTC est présent, passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LES PHARES (D)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande du réglage automatique des phares (secondaire). • Y a-t-il aucune continuité entre les connecteurs suivants ? — Bornes F et K	Oui	Effacer le DTC et vérifier à nouveau le DTC. • Si le DTC s'affiche à nouveau, remplacer l'unité de commande de réglage automatique des phares. (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE)
		Non	Remplacer le phare (G). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Fin de sie

DTC B2615

A6E816467000W07

DTC B2615	Système d'alimentation des capteurs de réglage automatique de niveau avant et arrière.
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** La tension d'alimentation (5 V) du capteur avant de réglage automatique de niveau ou du capteur arrière de réglage automatique de niveau, qui est générée par l'unité de commande du réglage automatique de niveau (principale), est incorrecte.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur avant du réglage automatique de niveau du véhicule • Anomalie du capteur arrière du réglage automatique de niveau du véhicule • Anomalie de l'unité de commande de réglage automatique • Court-circuit dans le faisceau de câbles entre le capteur avant du réglage automatique de niveau et le phare (G) • Court-circuit dans le faisceau de câbles entre le capteur arrière du réglage automatique de niveau et le phare (G) • Anomalie du phare (G)



T

Procédure de diagnostic

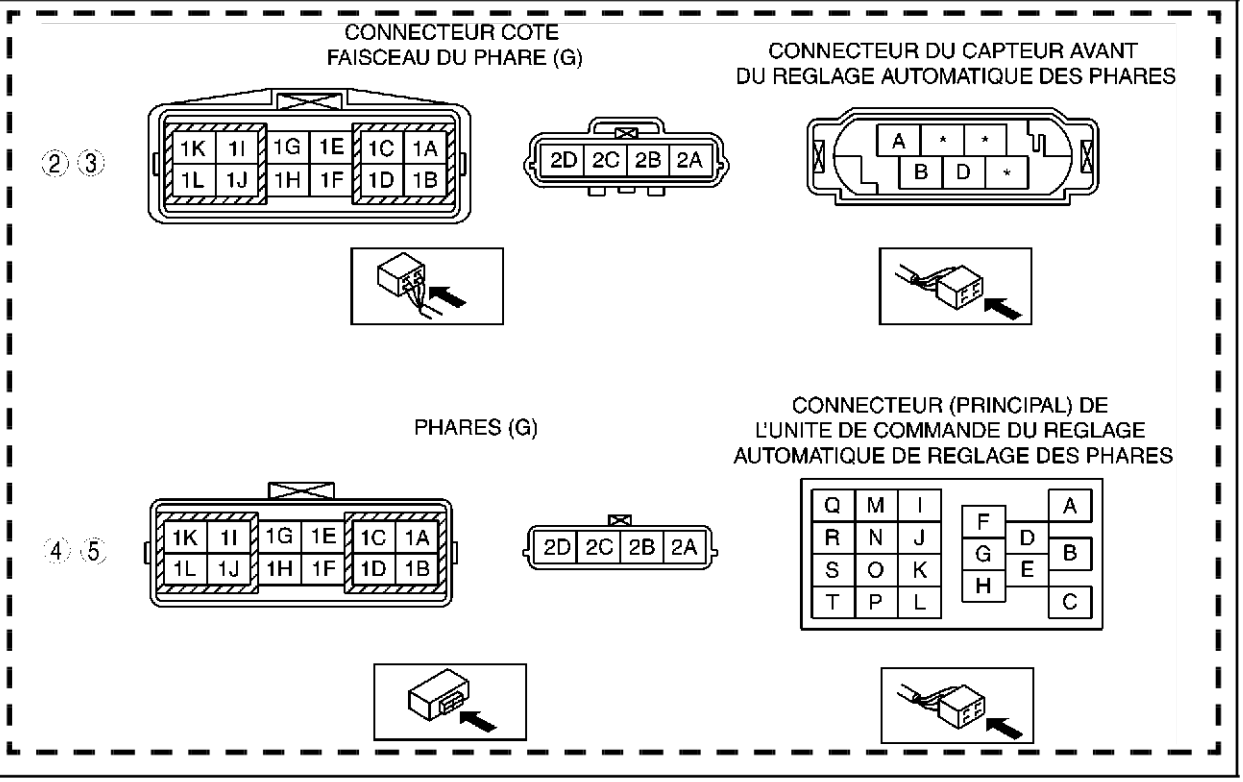
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU PHARE (G)** • Débrancher le connecteur (4 broches) de phare (G). • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 2A du connecteur de phare (G). • La tension est-elle **d'environ 5 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 4.
2	**INSPECTER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR AVANT DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU** • Tourner le contacteur d'allumage en position OFF et rebrancher le connecteur (4 broches) de phare (G). • Débrancher le connecteur (6 broches) du capteur avant de réglage automatique du niveau. • Mesurer la tension à la borne D du connecteur du capteur avant de réglage automatique du niveau. • La tension est-elle **d'environ 5 V** ?	Oui	Remplacer le capteur avant du réglage automatique de niveau. (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR AVANT DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE) Après le remplacement, effacer le DTC et vérifier à nouveau le DTC. • Si un DTC est présent, passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre le capteur avant du réglage automatique de niveau et le phare (G).
3	**INSPECTER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR ARRIERE DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU** • Débrancher le connecteur du capteur arrière de réglage automatique du niveau. • Mesurer la tension à la borne D du connecteur du capteur arrière de réglage automatique du niveau. • La tension est-elle **d'environ 5 V** ?	Oui	Remplacer le capteur avant du réglage automatique de niveau. (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE) Après le remplacement, effacer le DTC et vérifier à nouveau le DTC. • Si un DTC est présent, passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre le capteur arrière du réglage automatique de niveau et le phare (G).
4	**INSPECTER LES PHARES (G)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne K) et connecteur de phare (G) (borne 2A)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	La cause possible est un circuit ouvert dans le phare (G). Remplacer le phare (G). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)
5	**INSPECTER LES PHARES (G)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande du réglage automatique des phares (principale). • Y a-t-il aucune continuité entre les connecteurs suivants ? — Bornes K et E — Bornes K et D — Bornes K et L	Oui	Remplacer l'unité de commande de réglage automatique. (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE)
		Non	La cause possible est un circuit ouvert dans le phare (G). Remplacer le phare (G). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Fin de sie

DTC B2616

A6E816467000W08

DTC B2616	Circuit de signal du contacteur de réglage des phares avant.
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** Le signal de sortie n'est pas envoyé par le capteur avant de réglage automatique de niveau.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur avant du réglage automatique de niveau du véhicule • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le capteur avant du réglage automatique de niveau et le phare (G) • Anomalie du phare (G)



T

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION DU CAPTEUR AVANT DE REGLAGE DU NIVEAU** • Vérifier la condition du capteur de réglage automatique de niveau avant et l'installation du connecteur. • La condition et l'installation sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le DTC et revérifier ultérieurement le DTC. • Si un DTC est présent, passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONNECTEUR DU CAPTEUR AVANT DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU ET LE CONNECTEUR DE PHARE (G)** • Débrancher le connecteur (6 broches) du capteur avant de réglage automatique de niveau et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de capteur avant de réglage automatique de niveau (borne B) et connecteur de phare (G) (borne 2C)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre le capteur avant du réglage automatique de niveau et le phare (G).
3	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONNECTEUR DU CAPTEUR AVANT DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU ET LE CONNECTEUR DE PHARE (G)** • Débrancher le connecteur (6 broches) du capteur avant de réglage automatique de niveau et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il aucune continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de capteur avant de réglage automatique de niveau (borne B) et connecteur de phare (G) (borne 2B) — Connecteur de capteur avant de réglage automatique de niveau (borne B) et connecteur de phare (G) (borne 2A)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre le capteur avant du réglage automatique de niveau et le phare (G).
4	**INSPECTER LES PHARES (G)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne H) et connecteur de phare (G) (borne 2C)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	La cause possible est un circuit ouvert dans le phare (G). Remplacer le phare (G). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

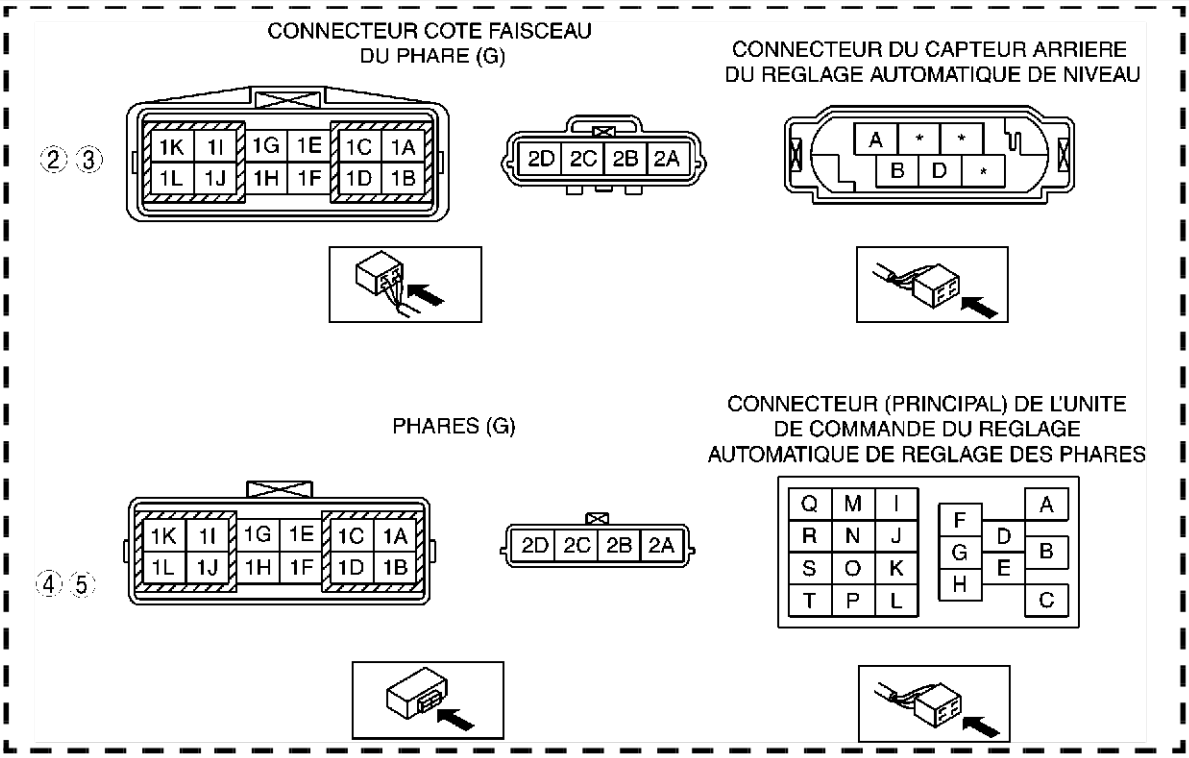
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LES PHARES (G)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) et le connecteur (4 broches) de phare (G) • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne G) et connecteur de phare (G) (borne 2C) — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne K) et connecteur de phare (G) (borne 2C) — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne E) et connecteur de phare (G) (borne 2C)	Oui	Remplacer le capteur avant du réglage automatique de niveau. (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR AVANT DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE)
		Non	La cause possible est un circuit ouvert dans le phare (G). Remplacer le phare (G). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Fin de cle

DTC B2619

A6E816467000W09

DTC B2619	**Circuit de signal du contacteur de réglage des phares arrière.**
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** Le signal de sortie n'est pas envoyé par le capteur arrière de réglage automatique de niveau.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur arrière du réglage automatique de niveau du véhicule • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le capteur arrière du réglage automatique de niveau et le phare (G) • Anomalie du phare (G)



T

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION DU CAPTEUR ARRIERE DE REGLAGE DU NIVEAU** • Vérifier la condition du capteur de réglage automatique de niveau arrière et l'installation du connecteur. • La condition et l'installation sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le DTC et revérifier ultérieurement le DTC. • Si un DTC est présent, passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONNECTEUR DU CAPTEUR ARRIERE DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU ET LE CONNECTEUR DE PHARE (G)** • Débrancher le connecteur (6 broches) du capteur arrière de réglage automatique de niveau et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de capteur arrière de réglage automatique de niveau (borne B) et connecteur de phare (G) (borne 2D)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre le capteur arrière du réglage automatique de niveau et le phare (G).
3	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONNECTEUR DU CAPTEUR ARRIERE DE REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU ET LE CONNECTEUR DE PHARE (G)** • Débrancher le connecteur (6 broches) du capteur arrière de réglage automatique de niveau et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il aucune continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de capteur arrière de réglage automatique de niveau (borne B) et connecteur de phare (G) (borne 2B) — Connecteur de capteur arrière de réglage automatique de niveau (borne B) et connecteur de phare (G) (borne 2A)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer le faisceau de câbles entre le capteur arrière du réglage automatique de niveau et le phare (G).
4	**INSPECTER LES PHARES (G)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne F) et connecteur de phare (G) (borne 2D)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	La cause possible est un circuit ouvert dans le phare (G). Remplacer le phare (G). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LES PHARES (G)** • Débrancher le connecteur (20 broches) de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) et le connecteur (4 broches) de phare (G). • Y a-t-il continuité entre les connecteurs suivants ? — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne G) et connecteur de phare (G) (borne 2D) — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne K) et connecteur de phare (G) (borne 2D) — Connecteur de l'unité de commande de réglage automatique de niveau (principale) (borne E) et connecteur de phare (G) (borne 2D)	Oui	Remplacer le capteur arrière du réglage automatique de niveau. (Voir T–33 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR ARRIERE DU REGLAGE AUTOMATIQUE DE NIVEAU DU VEHICULE)
		Non	La cause possible est un circuit ouvert dans le phare (G). Remplacer le phare (G). (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)

Fin de sle

DTC B2626, B2477

A6E816467000W10

DTC B2626, B2477	**Système de remise des phares à zéro de l'unité de réglage des phares.**
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** La remise à zéro des phares de l'unité de commande de réglage automatique des phares n'est pas définie.
CAUSE POSSIBLE	• La remise à zéro des phares de l'unité de commande de réglage automatique des phares n'est pas définie ou la définition n'est pas valide

Procédure de diagnostic

ACTION
Vérifier la connexion de chacun des capteurs et de l'unité. Puis brancher le WDS ou équivalent et effectuer la remise à zéro des phares. (Voir T–32 Remise à zéro des phares)

Fin de sle

DTC B2735

A6E816467000W11

DTC B2735	**Circuit de signal de l'actionneur de réglage des phares.**
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **un entretien incorrect de l'unité de commande du réglage automatique de niveau peut entraîner des chocs électriques car l'unité est intégrée à l'unité de commande des phares à décharge. Avant de s'occuper de l'unité de commande du réglage automatique de niveau, toujours se reporter à la section "Avertissements relatifs à l'entretien des phrases à décharge". (Voir T–26 AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN DES PHARES A DECHARGE)** Le signal de sortie vers l'actionneur de réglage de portée des phares est anormal.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de réglage de portée des phares • Anomalie de l'unité de commande de réglage automatique • Anomalie des phares

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR** • Vérifier l'installation de l'unité de commande de réglage automatique des phares. • L'état de l'installation est-il bon ?	Oui	La cause peut être une anomalie dans le faisceau de câbles du phare ou un mauvais fonctionnement de l'actionneur de réglage des phares. Remplacer le phare, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–27 DEPOSE/REPOSE DU FEU COMBINE AVANT)
		Non	Après avoir corrigé l'installation, effacer le DTC et revérifier ultérieurement le DTC. • Si un DTC est présent, passer à l'étape suivante.
2	• Un actionneur de réglage de portée des phares fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Dépistage des pannes terminé.
		Non	Remplacer l'unité de commande de réglage automatique. (Voir T–31 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DES PHARES A DECHARGE)

Fin de cle

DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME D'IMMOBILISATION]

AVANT-PROPOS

A6E4706T006W01

Procédure de lecture des DTC

- En cas d'échec pour afficher un DTC à l'aide du témoin de sécurité ou de l'outil **SST** (WDS ou équivalent), contrôler les symptômes et inspecter les pièces défectueuses

Symptôme	Pièce défectueuse potentielle
Témoin de sécurité bloqué ou ne s'allume pas.	• Combiné d'instruments (Témoin de sécurité) • PCM • Faisceau correspondant
Le moteur ne démarre pas. (quand le contacteur d'allumage est activé, le témoin de sécurité s'allume pendant **environ 3 secondes** puis s'éteint.)	• PCM • Relais de démarreur • Clé (transpondeur) • Numéro d'identification de la clé • Faisceau correspondant

Précaution

- **Lorsque le moteur ne démarre pas ou cale et que les DTC suivants ne sont pas indiqués, passer au dépistage des pannes par symptôme du moteur.**

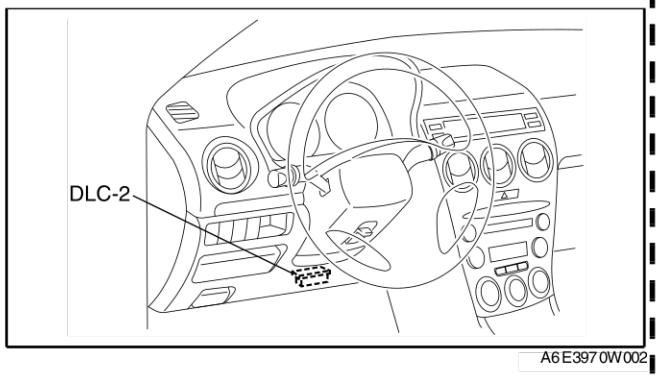
Note

- Lorsque le système d'immobilisation est défectueux, le moteur ne peut pas être démarré.
- Si l'état du moteur est normal mais que le témoin reste allumé, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit dans le témoin de sécurité. Réparer ou remplacer le faisceau de câbles si nécessaire.
- Il se peut que le véhicule ne démarre pas ou qu'un DTC soit stocké dans le PCM si les événements suivants se produisent :
  - — Si un objet métallique large est proche d'une clé valide
  - — Si un appareil électrique est proche d'une clé valide
  - — Si deux clés valides ou plus sont sur le même anneau porte-clé
- Si un dysfonctionnement est identifié, vérifier qu'aucun objet métallique ou électrique ne se trouve sur l'anneau porte-clés.
- Le témoin de sécurité affiche un DTC à 10 reprises.

1. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
   - En cas de dysfonctionnement, le témoin de sécurité clignote rapidement pendant **environ 1 minute** puis affiche un DTC.
   - S'il n'y a pas de dysfonctionnement, le témoin de sécurité s'allume pendant **environ 3 secondes** puis s'éteint.
2. Vérifier l'état du témoin de sécurité et lire le DTC au moyen du clignotement du témoin de sécurité.
3. Vérifier le DTC à l'aide du WDS ou équivalent.
4. Si le DTC est indiqué, passer au dépistage des pannes en se rapportant au tableau des DTC.

Procédure de lecture et enregistrement des PID/données

1. Brancher l'outil SST (WDS ou équivalent) sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Accéder à et extraire les PID à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).

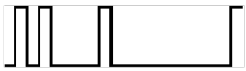


A6E3970W002

T

TABLEAU DES DTC

A6E817067000W02

DTC			Description	Page
Témoin de sécurité	Séquence de clignotement du témoin de sécurité	WDS ou équivalent		
11		B1681	Signal de bobine non reçu.	(Voir –179 TEMOIN DE SECURITE : DTC 11 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1681))
12		B2103	Panne de la bobine.	(Voir –180 TEMOIN DE SECURITE : DTC 12 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B2103))
13		B1600	Signal du numéro d'identification (ID) non reçu.	(Voir –180 TEMOIN DE SECURITE : DTC 13 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1600))
		B2431	Erreur de programmation du transpondeur.	(Voir –181 TEMOIN DE SECURITE : DTC 13 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B2431))
14		B1602	Le PCM a reçu du transpondeur un numéro d'identification (ID) au format erroné.	(Voir –182 TEMOIN DE SECURITE : DTC 14 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1602))
15		B1601	Le PCM a reçu un numéro d'identification incorrect en provenance de la clé (transpondeur).	(Voir –182 TEMOIN DE SECURITE : DTC 15 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1601))
21		B1213	Le nombre de clés valides est inférieur au minimum.	(Voir –183 TEMOIN DE SECURITE : DTC 21 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1213))
—	—	B1342	PCM défectueux.	(Voir –183 TEMOIN DE SECURITE : DTC - (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1342))

Note

- Effectuer la procédure suivante si le témoin de sécurité reste allumé :
  - — Si le moteur à essence cale, passer au dépistage des pannes par symptôme N° 11 « Le moteur cale/coupe, Fonctionnement irrégulier du moteur, ratés, tourne irrégulièrement/saccade, hésitations/rates, baisses de régime » dans. (Voir F–248 N° 11 MOTEUR CALE/COUPE, REGIME IRREGULIER, RATES, A-COUPS/SECOUSSES, HESITATIONS/TREBUCHEMENTS, BAISSES DE REGIME.)
  - — Si le moteur à essence refuse de démarrer, passer au dépistage des pannes par symptôme N° 6 « lancement normal mais le moteur ne démarre pas » dans. (Voir F–236 N° 6 LANCEMENT NORMAL MAIS NE DEMARRE PAS.)
  - — Si l'état du moteur est normal mais que le voyant reste allumé, vérifier la continuité entre le faisceau de câbles et la masse de carrosserie : voyant de sécurité et borne 2W du connecteur du PCM. Réparer ou remplacer le faisceau de câblage.

Fin de sie

TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNÉES/PID

A6E817067000W00

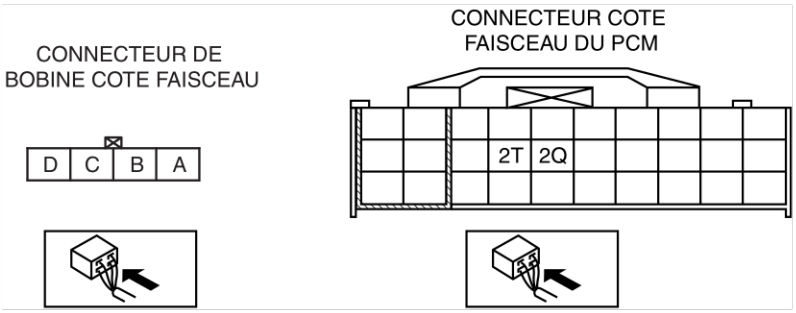
Nom PID (Description)	Unité	Spécifications	Borne du PCM
NUMKEYS (Nombre de clés enregistrées dans le module)	–	Nombre de clés enregistrées : 0—8	–

Fin de sie

TEMOIN DE SECURITE : DTC 11 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1681)

A6E817067000W03

DTC 11 (B1681)	Signal de bobine non reçu.
CAUSE POSSIBLE	• Faisceau de câbles défectueux • Bobine défectueuse • PCM défectueux



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE LA BOBINE** • Débrancher le connecteur de la bobine. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne D du connecteur de bobine. • La tension est-elle **supérieure à 8 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LA BOBINE ET LA MASSE** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Inspecter le faisceau de câblage entre la borne C du connecteur de bobine et la masse afin de déceler. — Court-circuit à l'alimentation — Circuit ouvert • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.
3	**INSPECTER LE CIRCUIT DE SIGNAL D'ENTREE DE LA BOBINE** • Brancher le connecteur de la bobine. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne B du connecteur de bobine. • La tension est-elle **supérieure à 8** ?	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LE CIRCUIT DE SIGNAL D'ENTREE DE LA BOBINE** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le connecteur du PCM. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 2T du connecteur PCM. • La tension est-elle **supérieure à 8 V** ?	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LA CONTINUITE DU CIRCUIT DE COMMUNICATION (ENTRÉE)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher les connecteurs de bobine et du PCM. • Y a-t-il continuité entre la borne B du connecteur de bobine et la borne 2T du connecteur PCM ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.

T

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**INSPECTER LE CIRCUIT DE SIGNAL D'ENTREE DE LA BOBINE** • Mesurer la résistance entre la borne B du connecteur de bobine et la masse. • La résistance est-elle **supérieure à 10 kilohms** ?	Oui	Remplacer la bobine. (Voir T–94 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE)
		Non	Réparer le faisceau de câbles.
7	**INSPECTER LE CIRCUIT DE SIGNAL DE SORTIE DE LA BOBINE** • Brancher les connecteurs de bobine et du PCM. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne A du connecteur de bobine. • La tension est-elle **supérieure à 8 V** ?	Oui	Remplacer la bobine. (Voir T–94 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE)
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER LE CIRCUIT DE SIGNAL DE SORTIE DE LA BOBINE** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le connecteur de la bobine. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne A du connecteur de bobine. • La tension est-elle **supérieure à 8 V** ?	Oui	Remplacer la bobine. (Voir T–94 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE)
		Non	Passer à l'étape suivante.
9	**INSPECTER LA CONTINUITE DU CIRCUIT DE COMMUNICATION (SORTIE)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le connecteur du PCM. • Y a-t-il continuité entre la borne A du connecteur de bobine et la borne 2Q du connecteur PCM ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.
10	**INSPECTER LE CIRCUIT DE SIGNAL DE SORTIE DE LA BOBINE** • Mesurer la résistance entre la borne 2Q du connecteur du PCM et la masse. • La résistance est-elle **supérieure à 10 kilohms** ?	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	Réparer le faisceau de câbles.

Fin de sic

TEMOIN DE SECURITE : DTC 12 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B2103)

A6E817067000W04

DTC 12 (B2103)	Panne de la bobine.
CAUSE POSSIBLE	• Bobine défectueuse • Mauvaise connexion du connecteur de bobine

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
—	**INSPECTER LA CONNEXION DU CONNECTEUR** • Le connecteur de la bobine et le PCM sont-ils connectés correctement ?	Oui	Remplacer la bobine. (Voir T–94 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE)
		Non	Brancher le connecteur solidement.

Fin de sic

TEMOIN DE SECURITE : DTC 13 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1600)

A6E817067000W05

DTC 13 (B1600)	Numéro d'identification (ID) non reçu.
CAUSE POSSIBLE	• Aucun transpondeur dans la clé • Transpondeur défectueux dans la clé (aucun numéro d'identification n'est sorti). • Bobine défectueuse • PCM défectueux

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LE DTC A L'AIDE DE L'OUTIL SST** • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B1600 ?	Oui	Passer à l'étape 3.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LE DTC A L'AIDE DE L'OUTIL SST** • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B2431 ??	Oui	Aller à TEMOIN DE SECURITE : DTC 13 (WDS OU EQUIVALENT : B2431).
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER L'EXISTENCE D'UNE CLE VALIDE** • Existe-t-il une clé, autre que celle qui a entraîné l'affichage du DTC, qui peut démarrer le moteur ?	Oui	Passer à l'étape 5.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER SI LE DYSFONCTIONNEMENT EST DANS LA BOBINE OU DANS LA CLE** • A l'aide de l'outil **SST** (WDS ou équivalent) enregistrer une clé supplémentaire. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION) • A l'aide de la clé enregistrée, positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B1600 à nouveau ?	Oui	Remplacer la bobine, puis passer à l'étape 6. (Voir T–94 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE)
		Non	• Mettre au rebut la clé défectueuse. • Faire un double de la clé, si nécessaire. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
5	**VERIFIER SI LE DYSFONCTIONNEMENT EST DANS LA BOBINE OU DANS LA CLE** • A l'aide de toute autre clé valide, positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B1600 à nouveau ?	Oui	Remplacer la bobine, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–94 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE)
		Non	• Mettre au rebut la clé défectueuse. • Faire un double de la clé, si nécessaire. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
6	**INSPECTer le PCM** • A l'aide de la clé enregistrée, positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B1600 à nouveau ?	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

T

TEMOIN DE SECURITE : DTC 13 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B2431)

A6E817067000W06

DTC 13 (B2431)	Echec de programmation du numéro d'identification.
CAUSE POSSIBLE	• La procédure échoue à programmer le transpondeur dans le PCM

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LE DTC A L'AIDE DE L'OUTIL SST** • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B2431 ?	Oui	Passer à l'étape 3.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LE DTC A L'AIDE DE L'OUTIL SST** • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B1600 ?	Oui	Aller à TEMOIN DE SECURITE : DTC 13 (WDS OU EQUIVALENT : B1600).
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTer le PCM** • Effacer le numéro d'identification de la clé à l'aide de **l'outil SST** (WDS) et enregistrer le numéro d'identification de la clé. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION) • Effacer le DTC à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B2431 à nouveau ?	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de site

TEMOIN DE SECURITE : DTC 14 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1602)

A6E817067000W07

DTC 14 (B1602)	**Le PCM a reçu un format incorrect de numéro d'identification en provenance de la clé (transpondeur)**
CAUSE POSSIBLE	• Transpondeur défectueux dans la clé • Bobine défectueuse • PCM défectueux

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER AVEC D'AUTRES CLES CORRECTES** • A l'aide de toute autre clé valide, positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Est-ce que le témoin de sécurité ou **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC 14 (B1602) à nouveau ?	Oui	Remplacer la bobine, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–94 DEPOSE/REPOSE DE LA BOBINE)
		Non	• Mettre au rebut la clé défectueuse. • Faire un double de la clé, si nécessaire. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
2	**INSPECTer le PCM** • Mettre le contacteur d'allumage sur ON avec la clé enregistrée. • Est-ce que le témoin de sécurité ou **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC 14 (B1602) à nouveau ?	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

TEMOIN DE SECURITE : DTC 15 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1601)

A6E817067000W08

DTC 15 (B1601)	**Le PCM a reçu un numéro d'identification incorrect en provenance de la clé (transpondeur).**
CAUSE POSSIBLE	• Aucune clé n'a été enregistrée après l'installation d'un nouveau PCM • Clé non enregistrée détectée • Tentative d'enregistrer une neuvième clé **Note** • Il ne peut y avoir que 8 clés enregistrées pour un seul véhicule. • PCM défectueux

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA CLE ENREGISTREE DANS LE PCM** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). — NUMKEYS • Est-ce que NUMKEYS affiche plus que 0 ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 3.
2	**VERIFIER LA CLE ENREGISTREE DANS LE PCM** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). — NUMKEYS • Est-ce que NUMKEYS affiche plus que 8 ?	Oui	• Effacer le numéro d'identification de la clé à l'aide de **l'outil SST** (WDS) et enregistrer le numéro d'identification de la clé. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION) • Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTer le PCM** • Effacer le numéro d'identification de la clé à l'aide de **l'outil SST** (WDS) et enregistrer le numéro d'identification de la clé. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION) • A l'aide de la clé enregistrée, positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Est-ce que le témoin de sécurité ou **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC 15 (B1601) à nouveau ?	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

TEMOIN DE SECURITE : DTC 21 (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1213)

A6E817067000W09

DTC 21 (B1213)	Le nombre de clés valides est inférieur au minimum.
CAUSE POSSIBLE	• Moins de deux clés valides

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LE NOMBRE DE CLE VALIDES** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). — NUMKEYS • Est-ce que NUMKEYS affiche plus que 2 ? **Note** • Plusieurs clés valides sont nécessaires pour démarrer le moteur.	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	• Effacer les numéros d'identification des clés et enregistrer les numéros d'identification des clés nécessaires. • Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER DTC** • Est-ce que le témoin de sécurité ou **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC 21 (B1213) à nouveau ?	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sle

TEMOIN DE SECURITE : DTC - (WDS OU EQUIVALENT : DTC B1342)

A6E817067000W10

DTC – (B1342)	Anomalie du PCM
CAUSE POSSIBLE	• PCM défectueux

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
—	**INSPECTer le PCM** • Effacer les DTC avec le WDS ou équivalent. • Est-ce que **l'outil SST** (WDS ou équivalent) indique DTC B1342 à nouveau ?	Oui	Remplacer le PCM et reprogrammer le système d'immobilisation. (Voir T–94 PROCEDURE DE REPROGRAMMATION DU SYSTEME D'IMMOBILISATION)
		Non	Brancher les connecteurs correctement.

Fin de sle

T

DIAGNOSTIC EMBARQUE [AUDIO]

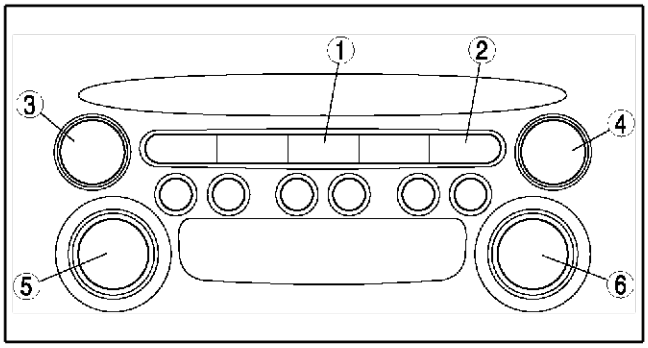
PROCEDURE DE DEMARRAGE DU MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC EMBARQUE

A6E817566900W01

Note
- Tous les DTC affichés dans le mode test du diagnostic embarqué doivent être notés sur le formulaire de commande de réparation audio.

1. Positionner le contacteur d'allumage sur ACC ou ON.
2. Appuyer d'abord sur le bouton POWER, puis appuyer simultanément sur le bouton AM et le bouton TAPE/MD pendant **au moins 2 secondes**.

1	Bouton AM
2	Bouton TAPE/MD
3	Bouton VoirK (type A)
4	Bouton VoirK (type B)
5	Bouton POWER (type A)
6	Bouton POWER (type B)



A6E8175W010

Note
- Si plusieurs DTC sont en mémoire, on peut les afficher à l'aide du bouton VoirK.

3. Pour arrêter le mode test du diagnostic embarqué, positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.

Fin de cle

PROCEDURE D'IDENTIFICATION DU FOURNISSEUR

A6E817566900W02

Note
- Lorsque le fournisseur (service SAV) est contacté en vue d'une réparation ou d'un remplacement, vérifier à quel fournisseur correspond le module et remplir le formulaire de commande de réparation audio.

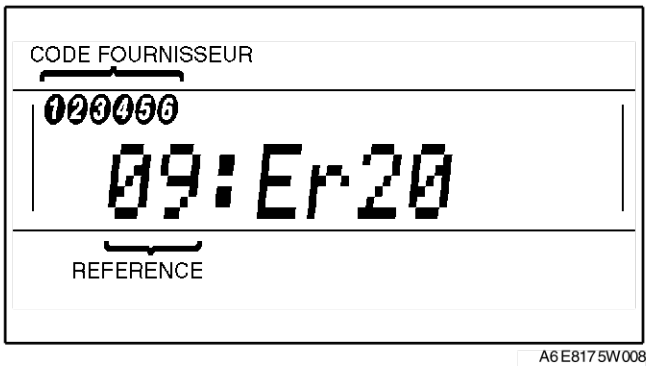
Identification à l'aide de chiffres imprimés/étiquette

1. Déposer l'unité audio.
2. Vérifier le nom du fournisseur écrit sur l'étiquette fixée sur chaque module.

Identification par le mode test du diagnostic embarqué

1. Lancer le mode test du diagnostic embarqué.
2. Vérifier le numéro de la pièce et le code fournisseur affichés sur le LCD.

Note
- Si aucun DTC n'est en mémoire, les références et les codes des fournisseurs ne seront pas affichés.



A6E8175W008

Numéro de pièce	Nom de pièce
00	Lecteur de cassettes (module inférieur)
03	Lecteur de CD (module supérieur)
05	Changeur de CD (type externe)
06	Changeur de CD (module supérieur)
07	Lecteur de MD (module inférieur)
09	Unité de base

Code fournisseur	Nom du fournisseur
1	FMS Audio
2	Panasonic
3	Clarion

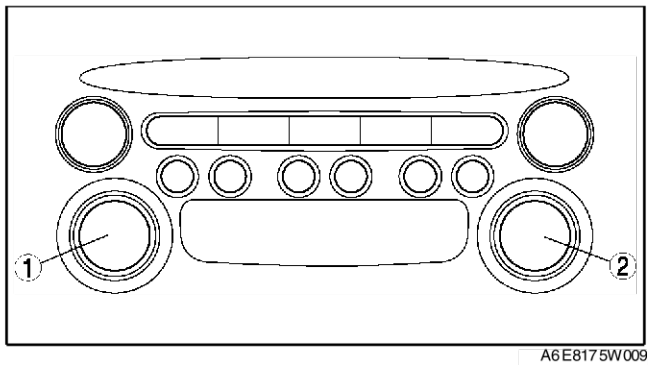
Fin de cle

PROCEDURE D'EFFACEMENT DES DTC

A6E817566900W03

1. Lancer le mode test du diagnostic embarqué.
2. Appuyer d'abord sur le bouton POWER, puis appuyer simultanément sur le bouton AUDIO CONT pendant au moins 2 secondes.

1	Bouton POWER (type A)
	Bouton AUDIO CONT (type B)
2	Bouton AUDIO CONT (type A)
	Bouton POWER (type B)



A6E817 5W009

Précaution

- **Avant d'effacer les DTC, veiller à saisir tous ceux qui sont affichés en mode test de diagnostic embarqué dans le formulaire de commande de réparation audio.**

3. Pour arrêter le mode test du diagnostic embarqué, positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.

Fin de sile

TABLEAU DES DTC

A6E817566900W04

Affichage à l'écran		Emplacement de l'anomalie	Page
DTC	Signal de sortie		
09:Er22	—	Unité de base (circuit périphérique)	(Voir –186 DTC 09:ER22)
09:Er20	—	Circuit d'alimentation de l'unité de base	(Voir –186 DTC 09:ER20)
00:Er10	—	Ligne de communication de l'unité de base-du lecteur de cassettes	(Voir –187 DTC 00:ER10)
03:Er10	—	Ligne de communication de l'unité de base-du lecteur de CD	(Voir –188 DTC 03:ER10)
05:Er10	—	Ligne de communication de l'unité de base-du changeur de CD (type externe)	(Voir –188 DTC 05:ER10)
06:Er10	—	Ligne de communication de l'unité de base-du changeur de CD (module supérieur)	(Voir –189 DTC 06:ER10)
07:Er10	—	Ligne de communication de l'unité de base-du lecteur de MD	(Voir –190 DTC 07:ER10)
03:Er01	—	Lecteur de CD	(Voir –190 DTC 03:ER01)
03:Er02	VERIFIER*1 CD*2	Lecteur de CD	(Voir –191 DTC 03:ER02)
03:Er07	VERIFIER*1 CD*2	Lecteur de CD	(Voir –191 DTC 03:ER07)
00:Er01	—	Lecteur de cassettes	(Voir –192 DTC 00:ER01)
00:Er03	—	Lecteur de cassettes	(Voir –192 DTC 00:ER03)
00:Er04	VERIFIER*1 CASSETTE*2	Bande cassette	(Voir –192 DTC 00:ER04)
05:Er01	—	Changeur de CD (type externe)	(Voir –193 DTC 05:ER01)
05:Er07	VERIFIER*1 CD*2	Changeur de CD (type externe)	(Voir –193 DTC 05:ER07)
06:Er01	—	Changeur de CD (module supérieur)	(Voir –194 DTC 06:ER01)
06:Er02	VERIFIER*1 CD*2	Changeur de CD (module supérieur)	(Voir –194 DTC 06:ER02)
06:Er07	VERIFIER*1 CD*2	Changeur de CD (module supérieur)	(Voir –195 DTC 06:ER07)
07:Er01	—	Lecteur de MD	(Voir –196 DTC 07:ER01)
07:Er02	VERIFIER*1 MD*2	Lecteur de MD	(Voir –196 DTC 07:ER02)
07:Er07	VERIFIER*1 MD*2	Lecteur de MD	(Voir –197 DTC 07:ER07)
NO Err	—	Aucun DTC mémorisé	—

*1,*2. Lorsqu'une erreur survient, les messages d'erreur sont affichés trois fois dans l'ordre *1 et *2, respectivement.

Fin de sile

T

DTC 09:ER22

A6E817566900W05

DTC 09:Er22	Unité de base (circuit périphérique)
DETECTION CONDITION	• L'unité de base détecte une anomalie dans son circuit interne (lié au tuner).
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité de base

Procédure de diagnostic

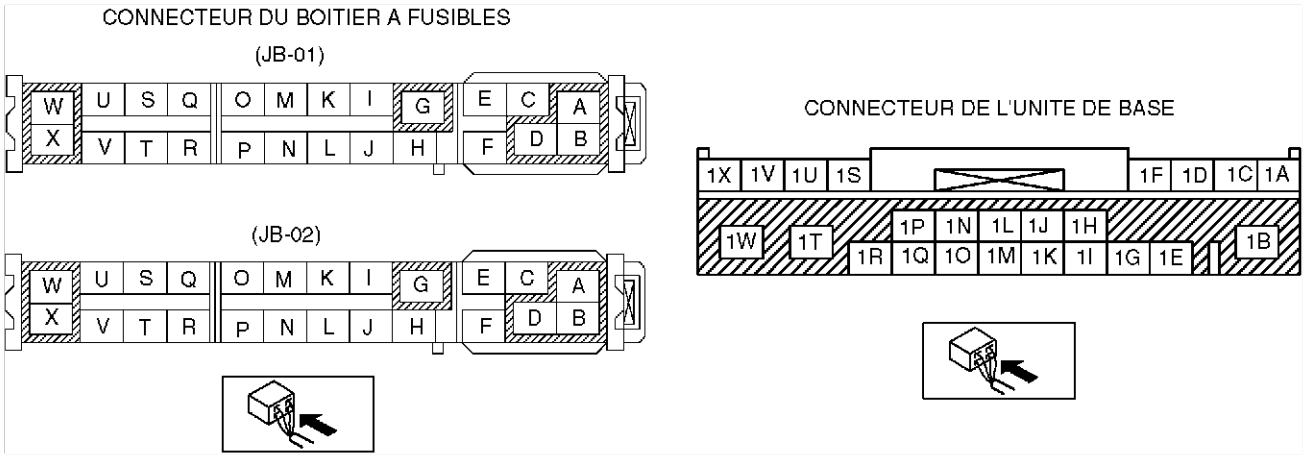
INSPECTION		ACTION
INSPECTER L'UNITE DE BASE • Effacer le DTC. • Allumer la radio et la faire fonctionner pendant **au moins 3 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 09:Er22 est-il affiché ?	Oui	Remplacer l'unité de base.
	Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cas

DTC 09:ER20

A6E817566900W06

DTC 09:Er20	Circuit d'alimentation de l'unité de base
DETECTION CONDITION	• La tension détectée aux bornes 1B et 1R de l'unité de base est **inférieure à 8,5 V ou supérieure à 16 V (elle ne doit pas être égale à 16 V)**.
CAUSE POSSIBLE	• Batterie faible • Anomalie dans le faisceau de câbles entre la batterie et l'unité de base.



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE FUSIBLE** • Déposer les fusibles MIRROR 5 A et ROOM 15 A. • Inspecter les fusibles MIRROR 5 A et ROOM 15 A. • Les fusibles sont-ils normaux ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible.
2	**INSPECTER LA BATTERIE** • Mesurer la tension de la batterie. • La tension est-elle comprise entre **8,5 V et 16 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	La batterie est faible. • Inspecter le système de recharge/décharge.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LA BATTERIE ET LE BOITIER A FUSIBLES** • Positionner le contacteur d'allumage sur ACC. • Mesurer la tension aux bornes B du connecteur du boîtier à fusibles (JB-01) et aux bornes D du connecteur du boîtier à fusibles (JB-02). • La tension est-elle comprise entre **8,5 V et 16 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre la batterie et le boîtier à fusibles.
4	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE BOITIER A FUSIBLES ET L'UNITE DE BASE** • Reposer les fusibles MIRROR 5 A et ROOM 15 A. • Mesurer la tension aux bornes 1B et 1R du connecteur de l'unité de base. • La tension est-elle comprise entre **8,5 V et 16 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le boîtier à fusibles et l'unité de base.
5	**INSPECTER L'UNITE DE BASE** • Effacer le DTC. • Positionner le contacteur d'allumage sur ACC ou ON et maintenir pendant **au moins 30 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 09:Er20 est-il affiché ?	Oui	Remplacer l'unité de base.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC 00:ER10

A6E817566900W07

DTC 00:Er10	Ligne de communication de l'unité de base-du lecteur de cassettes
DETECTION CONDITION	• L'unité de base détecte une erreur de communication avec le lecteur de cassettes.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie des connecteurs entre l'unité de base et le lecteur de cassettes • Anomalie du lecteur de cassettes • Anomalie de l'unité de base

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CONNECTEUR** • Déposer le lecteur de cassettes et inspecter le connecteur à la recherche des éléments suivants. — Déformation des broches — Mauvaise connexion de la borne femelle — Pincement d'un corps étranger • Le connecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le connecteur, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER QUE LE LECTEUR DE CASSETTES EST INSTALLE AVEC L'UNITE DE BASE** • Installer le lecteur de cassettes et vérifier les conditions d'installation. • Le lecteur de cassettes est-il posé solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réinstaller le lecteur de cassettes correctement, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE LECTEUR DE CASSETTES** • Effacer le DTC. • Positionner le contacteur d'allumage sur ACC ou ON et maintenir pendant **au moins 3 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 00:Er10 est-il affiché ?	Oui	Remplacer l'unité de base et le lecteur de cassettes.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sic

DTC 03:ER10

A6E817566900W08

DTC 03:Er10	Ligne de communication de l'unité de base-du lecteur de CD
DETECTION CONDITION	• L'unité de base détecte une erreur de communication avec le lecteur CD.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie des connecteurs entre l'unité de base et le lecteur CD • Anomalie du lecteur CD • Anomalie de l'unité de base

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CONNECTEUR** • Déposer le lecteur CD et inspecter le connecteur à la recherche des éléments suivants. — Déformation des broches — Mauvaise connexion de la borne femelle — Pincement d'un corps étranger • Le connecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le connecteur, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER QUE LE LECTEUR CD EST INSTALLE AVEC L'UNITE DE BASE** • Installer le lecteur CD et vérifier les conditions d'installation. • Le lecteur de CD est-il posé solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réinstaller le lecteur CD correctement, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE LECTEUR CD** • Effacer le DTC. • Positionner le contacteur d'allumage sur ACC ou ON et maintenir pendant **au moins 3 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 03:Er10 est-il affiché ?	Oui	Remplacer l'uité de base et le lecteur CD.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

DTC 05:ER10

A6E817566900W09

DTC 05:Er10	Ligne de communication de l'unité de base-du changeur de CD (type externe)
DETECTION CONDITION	• L'unité de base détecte une erreur de communication au niveau du changeur de CD (type externe).
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie des connecteurs entre l'unité de base et le changeur de CD (type externe) • Anomalie du changeur de CD (type externe) • Anomalie de l'unité de base

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CONNECTEUR** • Inspecter la connexion des connecteurs de l'unité de base et du changeur de CD (type externe). • Les connecteurs sont-ils branchés solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reconnecter le connecteur, puis passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CHANGEUR DE CD (TYPE EXTERNE) ET L'UNITE DE BASE** • Inspecter le faisceau de câbles entre l'unité de base et le changeur de CD (type externe). • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer le changeur de CD (type externe) solidement, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE CHANGEUR DE CD (TYPE EXTERNE)** • Effacer le DTC. • Positionner le contacteur d'allumage sur ACC ou ON et maintenir pendant **au moins 3 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 05:Er10 est-il affiché ?	Oui	Remplacer l'unité de base et le changeur de CD (type externe).
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

DTC 06:ER10

A6E817566900W10

DTC 06:Er10	Ligne de communication de l'unité de base-du changeur de CD (module supérieur)
DETECTION CONDITION	• L'unité de base détecte une erreur de communication au niveau du changeur de CD (module supérieur).
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie des connecteurs entre l'unité de base et le changeur de CD (module supérieur) • Anomalie du changeur de CD (module supérieur) • Anomalie de l'unité de base

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CONNECTEUR** • Déposer le changeur de CD (module supérieur) et inspecter les points suivants au niveau du connecteur. — Déformation des broches — Mauvaise connexion de la borne femelle — Pincement d'un corps étranger • Le connecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le connecteur, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER QUE LE CHANGEUR DE CD (MODULE SUPERIEUR) A ETE REPOSE AVEC L'UNITE DE BASE** • Reposer le changeur de CD (module supérieur) et vérifier son état de repose. • Le changeur de CD (module supérieur) est-il posé solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer le changeur de CD (module supérieur) solidement, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE CHANGEUR DE CD (MODULE SUPERIEUR)** • Effacer le DTC. • Positionner le contacteur d'allumage sur ACC ou ON et maintenir pendant **au moins 3 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 06:Er10 est-il affiché ?	Oui	Remplacer l'unité de base et le changeur de CD (module supérieur).
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

T

DTC 07:ER10

A6E817566900W11

DTC 07:Er10	Ligne de communication de l'unité de base-du lecteur de MD
DETECTION CONDITION	• L'unité de base détecte une erreur de communication avec le lecteur de MD.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie des connecteurs entre l'unité de base et le lecteur de mini-disques • Anomalie du lecteur de mini-disques • Anomalie de l'unité de base

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CONNECTEUR** • Déposer le lecteur de mini-disques et inspecter le connecteur à la recherche des éléments suivants. — Déformation des broches — Mauvaise connexion de la borne femelle — Pincement d'un corps étranger • Le connecteur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le connecteur, puis passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER QUE LE LECTEUR DE MINI-DISQUES EST INSTALLE AVEC L'UNITE DE BASE** • Installer le lecteur de mini-disques et vérifier les conditions d'installation. • Le lecteur de mini-disques est-il installé correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réinstaller correctement le lecteur de mini-disques, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE LECTEUR DE MINI-DISQUES** • Effacer le DTC. • Positionner le contacteur d'allumage sur ACC ou ON et maintenir pendant **au moins 3 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 07:Er10 est-il affiché ?	Oui	Remplacer l'uité de base et le lecteur de mini-disques.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC 03:ER01

A6E817566900W12

DTC 03:Er01	Lecteur de CD
DETECTION CONDITION	• Le lecteur CD n'exécute pas les commandes insérer/éjecter.
CAUSE POSSIBLE	• CD défectueux (endommagé ou corps étranger coincé/collé) • Anomalie du lecteur CD

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Le CD peut-il être éjecté ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le lecteur CD.
2	**INSPECTER LE CD** • Inspecter l'état du CD sur lequel l'erreur est survenue. • Le CD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le CD, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE LECTEUR CD** • Effacer le DTC. • Insérer et éjecter un CD sans défaut. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 03:Er01 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur CD.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC 03:ER02

A6E817566900W13

DTC 03:Er02	Lecteur de CD
DETECTION CONDITION	**Note** • Lorsque l'erreur survient, le message d'erreur "CHECK CD" s'affiche sur l'écran LCD. • Le CD ne peut pas être lu normalement ou les pistes ne peuvent pas être changées.
CAUSE POSSIBLE	• CD défectueux (rayures ou salissures) • Anomalie du lecteur CD

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION	
1	**VERIFIER SI L'ANOMALIE PROVIENT DU LECTEUR CD OU DU CD** • Lire le CD et sélectionner un autre morceau (changer de piste). • Le lecteur de CD change-t-il de piste ?	Oui	Passer à l'étape 3.	
		Non	Impossible de changer vers certaines pistes.	Passer à l'étape suivante.
			Impossible de changer de piste.	Remplacer le CD et effectuer un nouveau changement de piste. • Si le lecteur CD change de pistes, passer à l'étape 3. • Dans le cas contraire, remplacer le lecteur CD.
2	**INSPECTER LE CD** • Inspecter l'état du CD sur lequel l'erreur est survenue. • Le CD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.	
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le CD, puis passer à l'étape suivante.	
3	**INSPECTER LE LECTEUR CD** • Effacer le DTC. • Lire le CD et sélectionner un autre morceau (changer de piste). • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 03:Er02 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur CD.	
		Non	Dépistage des pannes terminé.	

Fin de sle

DTC 03:ER07

A6E817566900W14

DTC 03:Er07	Lecteur de CD
DETECTION CONDITION	**Note** • Lorsque l'erreur survient, le message d'erreur "CHECK CD" s'affiche sur l'écran LCD. • L'unité de base détecte une erreur de lecture de CD.
CAUSE POSSIBLE	• CD défectueux (rayures ou salissures) • Anomalie du lecteur CD

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CD** • Inspecter l'état du CD sur lequel l'erreur est survenue. • Le CD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le CD, puis passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE LECTEUR CD** • Effacer le DTC. • Insérer et lire un CD sans défaut. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 03:Er07 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur CD.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sle

T

DTC 00:ER01

A6E817566900W15

DTC 00:Er01	Lecteur de cassettes
DETECTION CONDITION	• Le lecteur de cassettes n'exécute pas les commandes insérer/éjecter.
CAUSE POSSIBLE	• Cassette défectueuse (déformée, endommagée, ou corps étranger coincé/collé) • Anomalie du lecteur de cassettes

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• La cassette peut-il être éjectée ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le lecteur de cassettes.
2	**INSPECTER LA BANDE** • Inspecter l'état de la bande sur laquelle l'erreur est survenue. • La bande est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer la cassette, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE LECTEUR DE CASSETTES** • Effacer le DTC. • Insérer et éjecter une cassette sans défaut. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 00:Er01 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur de cassettes.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC 00:ER03

A6E817566900W16

DTC 00:Er03	Lecteur de cassettes
DETECTION CONDITION	• L'unité de base détecte que la bobine intégrée dans le lecteur de cassettes ne fonctionne pas.
CAUSE POSSIBLE	• Cassette défectueuse (jeu dans la bande, bande coincée dans le lecteur interne) • Anomalie du lecteur de cassettes

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA BANDE** • Inspecter l'état de la bande sur laquelle l'erreur est survenue. • La bande est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer (retirer la bande lâche ou réparer la bande coincée) ou remplacer la cassette, puis passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE LECTEUR DE CASSETTES** • Effacer le DTC. • Insérer et éjecter une cassette sans défaut. • Lire la cassette pendant **au moins 20 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 00:Er03 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur de cassettes.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC 00:ER04

A6E817566900W17

DTC 00:Er04	Bande cassette
DETECTION CONDITION	**Note** • Lorsque l'erreur survient, le message d'erreur "CHECK TAPE" s'affiche sur l'écran LCD. • La bande est usée.
CAUSE POSSIBLE	• Usure de la bande • Anomalie du lecteur de cassettes

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA BANDE** • Inspecter l'état de la bande sur laquelle l'erreur est survenue. • La bande est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la cassette, puis passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE LECTEUR DE CASSETTES** • Effacer le DTC. • Insérer et éjecter une cassette sans défaut. • Lire la cassette pendant **au moins 20 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 00:Er04 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur de cassettes.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC 05:ER01

A6E817566900W18

DTC 05:Er01	Changeur de CD (type externe)
DETECTION CONDITION	• La fonction de changeur est inopérationnelle.
CAUSE POSSIBLE	• CD défectueux (endommagé, ou présence de corps étranger) • Anomalie du chargeur • Anomalie du changeur de CD (type externe)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION	
1	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU CHANGEUR DE CD OU DES AUTRES PIECES** • Activer la fonction de changeur. • La fonction est-elle opérationnelle ?	Oui	Passer à l'étape 4.	
		Non	Impossible de changer vers certains CD.	Passer à l'étape suivante.
			Impossible de changer de CD.	Passer à l'étape 3.
2	**INSPECTER LE CD** • Inspecter l'état du CD sur lequel l'erreur est survenue. • Le CD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.	
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le CD, puis passer à l'étape suivante.	
3	**INSPECTER LE CHARGEUR** • Inspecter le chargeur. • Le chargeur est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.	
		Non	Réparer ou remplacer le chargeur, puis passer à l'étape suivante.	
4	**INSPECTER LE CHANGEUR DE CD (TYPE EXTERNE)** • Effacer le DTC. • Faire fonctionner le chargeur. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 05:Er01 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le changeur de CD (type externe)	
		Non	Dépistage des pannes terminé.	

Fin de sie

DTC 05:ER07

A6E817566900W19

DTC 05:Er07	Changeur de CD (type externe)
DETECTION CONDITION	**Note** • Lorsque l'erreur survient, le message d'erreur "CHECK CD" s'affiche sur l'écran LCD. • L'unité de base détecte une erreur de lecture de CD.
CAUSE POSSIBLE	• CD défectueux (rayures ou salissures) • Anomalie du changeur de CD (type externe)

T

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION	
1	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU CHANGEUR DE CD OU DES AUTRES PIECES** • Lire tous les CD dans le chargeur. • Le chargeur de CD est-il en mesure de les lire correctement ?	Oui	Passer à l'étape 3.	
		Non	Impossible de changer vers certains CD.	Passer à l'étape suivante.
			Impossible de changer de CD.	Passer à l'étape 3.
2	**INSPECTER LE CD** • Inspecter l'état du CD sur lequel l'erreur est survenue. • Le CD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.	
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le CD, puis passer à l'étape suivante.	
3	**INSPECTER LE CHANGEUR DE CD (TYPE EXTERNE)** • Effacer le DTC. • Insérer et lire un CD sans défaut. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 05:Er07 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le changeur de CD (type externe)	
		Non	Dépistage des pannes terminé.	

Fin de sie

DTC 06:ER01

A6E817566900W20

DTC 06:Er01	Changeur de CD (module supérieur)
DETECTION CONDITION	• Le chargeur CD (module supérieur) ne peut pas exécuter les commandes insérer/éjecter/changer disque.
CAUSE POSSIBLE	• CD défectueux (endommagé ou corps étranger coincé/collé) • Anomalie du changeur de CD (module supérieur)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Le CD peut-il être éjecté ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le changeur de CD (module supérieur).
2	**INSPECTER LE CD** • Inspecter l'état du CD sur lequel l'erreur est survenue. • Le CD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le CD, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE CHANGEUR DE CD (MODULE SUPERIEUR)** • Effacer le DTC. • Insérer et éjecter un CD sans défaut. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 06:Er01 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le changeur de CD (module supérieur).
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC 06:ER02

A6E817566900W21

DTC 06:Er02	Changeur de CD (module supérieur)
DETECTION CONDITION	**Note** • Lorsque l'erreur survient, le message d'erreur "CHECK CD" s'affiche sur l'écran LCD. • Le CD ne peut pas être lu normalement ou les pistes ne peuvent pas être changées.
CAUSE POSSIBLE	• CD défectueux (rayures ou salissures) • Anomalie du changeur de CD (module supérieur)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION	
1	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU CHANGEUR DE CD (MODULE SUPERIEUR) OU DU CD** • Lire tous les CD dans le changeur et sélectionner un autre morceau (changer de piste). • Le chargeur CD peut-il changer de piste ?	Oui	Passer à l'étape 3.	
		Non	Impossible de changer vers certaines pistes.	Passer à l'étape suivante.
			Impossible de changer de piste.	Remplacer le CD et effectuer un nouveau changement de piste. • Si le chargeur CD change de pistes, passer à l'étape 3. • Sinon, remplacer le changeur de CD (module supérieur).
2	**INSPECTER LE CD** • Inspecter l'état du CD sur lequel l'erreur est survenue. • Le CD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.	
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le CD, puis passer à l'étape suivante.	
3	**INSPECTER LE CHANGEUR DE CD (MODULE SUPERIEUR)** • Effacer le DTC. • Lire le CD et sélectionner un autre morceau (changer de piste). • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 06:Er02 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le changeur de CD (module supérieur).	
		Non	Dépistage des pannes terminé.	

Fin de sie

DTC 06:ER07

A6E817566900W22

DTC 06:Er07	Changeur de CD (module supérieur)
DETECTION CONDITION	**Note** • Lorsque l'erreur survient, le message d'erreur "CHECK CD" s'affiche sur l'écran LCD. • L'unité de base détecte une erreur de lecture de CD.
CAUSE POSSIBLE	• CD défectueux (rayures ou salissures) • Anomalie du changeur de CD (module supérieur)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION	
1	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU CHANGEUR DE CD (MODULE SUPERIEUR) OU DU CD** • Lire tous les CD dans le changeur. • Le chargeur de CD est-il en mesure de les lire correctement ?	Oui	Passer à l'étape 3.	
		Non	Impossible de lire un CD particulier.	Passer à l'étape suivante.
			Impossible de lire un CD quelconque.	Passer à l'étape 3.
2	**INSPECTER LE CD** • Inspecter l'état du CD sur lequel l'erreur est survenue. • Le CD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.	
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le CD, puis passer à l'étape suivante.	
3	**INSPECTER LE CHANGEUR DE CD (MODULE SUPERIEUR)** • Effacer le DTC. • Insérer et lire le CD pendant **au moins 12 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 06:Er07 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le changeur de CD (module supérieur).	
		Non	Dépistage des pannes terminé.	

Fin de sie

T

DTC 07:ER01

A6E817566900W23

DTC 07:Er01	Lecteur de MD
DETECTION CONDITION	• Le lecteur de mini-disques n'exécute pas les commandes insérer/éjecter.
CAUSE POSSIBLE	• Mini-disque (MD) défectueux (cassé ou corps étranger coincé/collé) • Anomalie du lecteur de mini-disques

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Le MD peut-il être éjecté ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le lecteur de mini-disques.
2	**INSPECTER LE MD** • Inspecter l'état du MD sur lequel l'erreur est survenue. • Le MD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le mini-disque, puis passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LE LECTEUR DE MINI-DISQUES** • Effacer le DTC. • Insérer et éjecter un MD sans défaut. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 07:Er01 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur de mini-disques.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC 07:ER02

A6E817566900W24

DTC 07:Er02	Lecteur de MD
DETECTION CONDITION	**Note** • Lorsque l'erreur survient, le message d'erreur "CHECK MD" s'affiche sur l'écran LCD. • Le mini-disque ne peut pas être lu normalement ou les pistes ne peuvent pas être changées.
CAUSE POSSIBLE	• MD défectueux (rayures ou salissures) • Anomalie du lecteur de mini-disques

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION	
1	**VERIFIER SI L'ANOMALIE PROVIENT DU LECTEUR DE MINI-DISQUES OU DU MINI-DISQUE** • Lire le MD et sélectionner un autre morceau (changer de piste). • Le lecteur de mini-disques peut-il changer de piste ?	Oui	Passer à l'étape 3.	
		Non	Impossible de changer vers certaines pistes.	Passer à l'étape suivante.
			Impossible de changer de piste.	Remplacer le MD et effectuer un nouveau changement de piste. • Si le lecteur de mini-disques change de pistes, passer à l'étape 3. • Dans le cas contraire, remplacer le lecteur de mini-disques.
2	**INSPECTER LE MD** • Inspecter l'état du MD sur lequel l'erreur est survenue. • Le MD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.	
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le mini-disque, puis passer à l'étape suivante.	
3	**INSPECTER LE LECTEUR DE MINI-DISQUES** • Effacer le DTC. • Lire le MD et sélectionner un autre morceau (changer de piste). • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 07:Er02 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur de mini-disques.	
		Non	Dépistage des pannes terminé.	

Fin de sie

DTC 07:ER07

A6E817566900W25

DTC 07:Er07	Lecteur de MD
DETECTION CONDITION	**Note** • Lorsque l'erreur survient, le message d'erreur "CHECK MD" s'affiche sur l'écran LCD. • L'unité de base détecte une erreur de lecture de MD.
CAUSE POSSIBLE	• MD défectueux (rayures ou salissures) • Anomalie du lecteur de mini-disques

Procédure de diagnostic

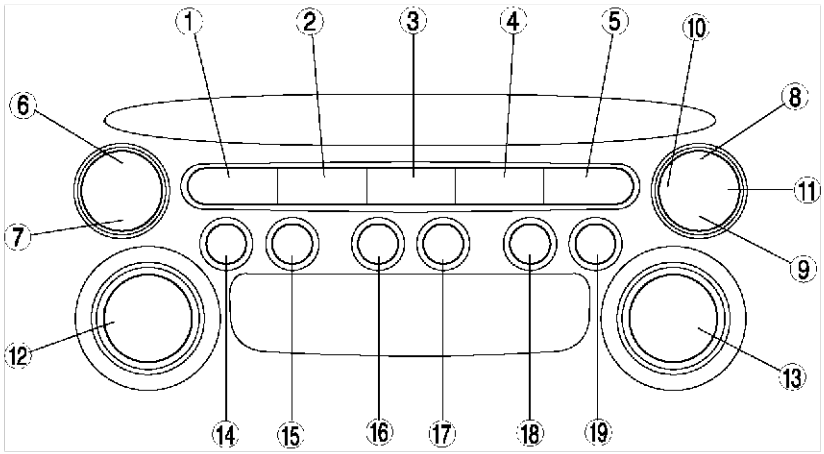
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MD** • Inspecter l'état du MD sur lequel l'erreur est survenue. • Le MD est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer (retirer le corps étranger) ou remplacer le mini-disque, puis passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE LECTEUR DE MINI-DISQUES** • Effacer le DTC. • Insérer et lire le mini-disque (MD) pendant **au moins 12 secondes**. • Lancer le mode test du diagnostic embarqué. • Le DTC 07:Er07 est-il affiché ?	Oui	Remplacer le lecteur de mini-disques.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

FONCTION D'AIDE AU DIAGNOSTIC

A6E817566900W26

Vue de construction
Emplacement des contacteurs



A6E8175W001

1	Bouton FM1
2	Bouton FM2
3	Bouton AM
4	Bouton CD
5	Bouton TAPE/MD
6	Bouton VoirK (supérieur) (type A)
	Bouton SCAN (type B)
7	Bouton VoirK (inférieur) (type A)
	Bouton AUTO-M (type B)
8	Bouton TA (type A)
	Bouton VoirK (supérieur) (type B)
9	Bouton AUTO-M (type A)
	Bouton VoirK (inférieur) (type B)

10	Bouton AF (type A)
11	Bouton PYT (type A)
12	Bouton POWER (type A)
	Bouton AUDIO CONT (type B)
13	Bouton AUDIO CONT (type A)
	Bouton POWER (type B)
14	Bouton de présélection "1"
15	Bouton de présélection "2"
16	Bouton de présélection "3"
17	Bouton de présélection "4"
18	Bouton de présélection "5"
19	Bouton de présélection "6"

Inspection de l'écran LCD

1. Le système audio étant allumé, appuyer d'abord sur le bouton POWER, puis appuyer simultanément sur le bouton VoirK (supérieur) pendant **environ 1 seconde.**.
2. Inspecter l'écran LCD selon le tableau suivant :

Inspection	Affichage	Action	
Lancer le mode d'inspection de l'écran LCD.		Les caractères affichés sur l'écran LCD ne sont ni tronqués ni sombres.	L'affichage LCD fonctionne correctement.
		Autre cas.	Remplacer l'unité de base.

3. Couper le système audio ou positionner le contacteur d'allumage sur LOCK pour arrêter la fonction d'aide au diagnostic.

Inspection des boutons

1. Le système audio étant allumé, appuyer d'abord sur le bouton POWER, puis appuyer simultanément sur le bouton TAPE/MD pendant **environ 1 seconde.**
2. Inspecter le bouton selon le tableau suivant :

Inspection	Affichage	Action	
• Lancer le mode d'inspection des boutons. • Appuyer sur tous les boutons.	—	Le signal sonore fonctionne.	Bouton en bon état.
		Le signal sonore ne fonctionne pas.	Remplacer l'unité de base.

3. Couper le système audio ou positionner le contacteur d'allumage sur LOCK pour arrêter la fonction d'aide au diagnostic.

Inspection des haut-parleurs

1. Le système audio étant allumé, appuyer d'abord sur le bouton POWER, puis appuyer simultanément sur le bouton AUTO-M pendant **environ 1 seconde.**
2. Inspecter le haut-parleur selon le tableau suivant :

Inspection	Affichage	Action	
• Lancer le mode d'inspection des haut-parleurs. • Est-ce que chaque haut-parleur émet un son dans l'ordre suivant ? 1. Haut-parleur et tweeter de la portière avant gauche 2. Haut-parleur et tweeter de la portière avant droite 3. Haut-parleur et woofer de portière arrière droite 4. Haut-parleur et woofer de portière arrière gauche	—	Oui	Les haut-parleurs et le faisceau de câbles entre l'unité de base et les haut-parleurs sont en bon état.
		Non	Inspecter les composants suivants. • Haut-parleur défectueux • Faisceau de câbles entre l'unité de base et le haut-parleur défectueux

3. Couper le système audio ou positionner le contacteur d'allumage sur LOCK pour arrêter la fonction d'aide au diagnostic.

Inspection des conditions de réception radio

1. Le système audio étant activé et en mode radio, appuyer d'abord sur le bouton POWER, puis simultanément sur le bouton de présélection "2" pendant **environ 1 seconde**.
2. Inspecter les conditions de réception radio selon le tableau suivant :

Inspection	Affichage	Action
Lancer le mode d'inspection des conditions de réception radio.	NORMAL S-METER 5 | S-METER 9	L'antenne, le câble d'alimentation de l'antenne et l'unité de base sont en bon état.
	S-METER 3 | S-METER 4	Changer de fréquence (canal) et inspecter encore une fois.
	ANORMAL S-METER 0 | S-METER 2	Inspecter l'antenne et le câble d'alimentation de l'antenne. • Si l'un de ces composants n'est pas en bon état, le remplacer. • Si les deux sont en bon état, remplacer l'unité de base.

3. Couper le système audio ou positionner le contacteur d'allumage sur LOCK pour arrêter la fonction d'aide au diagnostic.

Inspection de l'amplificateur audio (externe)

1. Le système audio étant allumé, appuyer d'abord sur le bouton POWER, puis appuyer simultanément sur le bouton SCAN pendant **environ 1 seconde.**
2. Inspecter l'amplificateur audio (externe) selon le tableau suivant :

Inspection	Affichage	Action	
Lancer le mode d'inspection de l'amplificateur audio (externe).	NORMAL AMP-ON LE SIGNAL DE FONCTIONNEMENT DE L'AMPLIFICATEUR AUDIO EST EMIS	Les haut-parleurs émettent du son.	Le système est en bon état.
		Les haut-parleurs n'émettent aucun son.	Inspecter les pièces suivantes. • Amplificateur audio (externe) • Haut-parleurs • Relais du haut-parleur de basses • Faisceau de câbles (unité de base-amplificateur audio (externe)-relais woofer)
	ANORMAL AMP-OFF LE SIGNAL DE FONCTIONNEMENT DE L'AMPLIFICATEUR AUDIO N'EST PAS EMIS	Remplacer l'unité de base.	

3. Couper le système audio ou positionner le contacteur d'allumage sur LOCK pour arrêter la fonction d'aide au diagnostic.

Fin de sie

DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME DE REGULATION DE VITESSE]

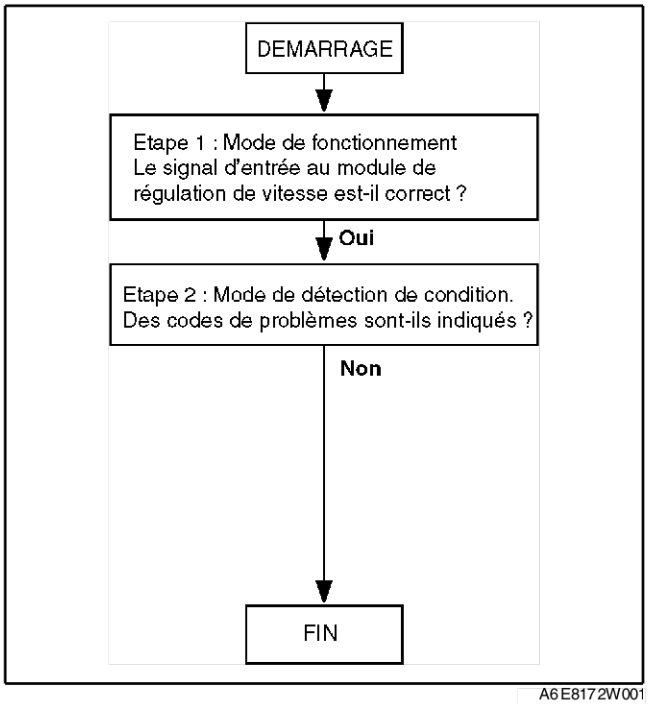
AVANT-PROPOS

A6E817266350W01

Présentation

- Il existe deux fonctions de diagnostic embarqué : le mode de fonctionnement, qui vérifie et indique le fonctionnement correct des signaux d'entrée du module de commande et le mode de détection de conditions, qui indique les pannes présentes dans le système.
- Les deux fonctions peuvent être actionnées à l'aide de l'une des méthodes suivantes :
  — En vérifiant la séquence de clignotement du témoin indicateur de régulateur de vitesse dans le combiné d'instruments.

Commande d'inspection



A6E8172W001

Fin de sie

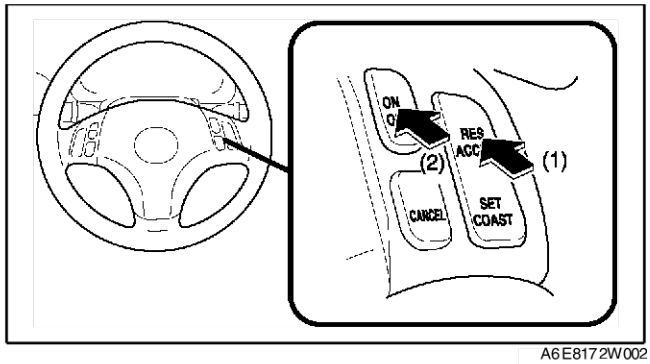
INSPECTION DE LA PRESENCE DE DTC POUR LE MODE DE FONCTIONNEMENT

A6E817266350W02

Note

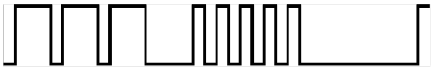
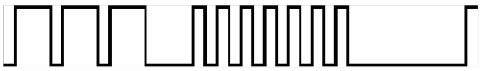
- Le témoin de régulateur de vitesse s'allume **pendant 3 secondes** lorsque le mode de fonctionnement est activé.
- Si le témoin de régulateur de vitesse ne s'allume pas **pendant 3 secondes** (le mode de fonctionnement n'est pas activé), l'anomalie peut avoir l'une ou plusieurs des causes suivantes :
  — Fusible d'alimentation de l'allumage de l'actionneur de vitesse constante
  — Fusible d'alimentation du témoin de régulateur de vitesse
  — Commutateur de régulation de vitesse
  — Commutateur principal de régulation de vitesse
  — Ressort en spirale pour système d'airbag
  — Plaque imprimée dans combine d'instruments
  — Ampoule du témoin indicateur de régulation de vitesse
  — Actionneur de régulation de vitesse
  — Circuit ouvert ou court-circuit dans les faisceaux de câbles suivants :
    - Entre le témoin indicateur de régulation de vitesse et la borne G de l'actionneur de vitesse constante
    - Entre le boîtier à fusibles et la borne L de l'actionneur de vitesse constante
    - Entre le boîtier à fusibles et le combiné d'instruments
    - Entre l'actionneur de vitesse constante et le ressort à spirale
    - Ente le ressort à spirale et le commutateur de régulation de vitesse
  — Circuit ouvert dans les faisceaux de câbles suivants :
    - Entre la borne I de l'actionneur de vitesse constante et la masse
    - Entre le ressort à spirale et la masse

1. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
2. Vérifier que le commutateur de régulation de vitesse principale est positionné sur OFF.
3. Maintenir enfoncer le commutateur RESUME/ACCEL (1), et activer le commutateur principal de régulation de vitesse (2). Maintenir le commutateur RESUME/ACCEL sur ON pendant au moins 3 secondes après avoir relâché le commutateur principal de commande de régulation de vitesse. (Le témoin de régulateur de vitesse s'allume pendant 3 secondes, indiquant que l'inspection du système a commencé.)
4. Activer chaque commutateur comme décrit dans la liste des codes de fonctionnement et noter le modèle de la liste des codes de fonctionnement.
   - Si le témoin de régulateur de vitesse ne clignote pas, inspecter la zone du système correspondante.
   - S'il clignote, le(s) DTC correspondant(s) est(sont) indiqué(s) et le mode peut être considéré comme normal.
5. Le mode de fonctionnement est annulé en tournant le contacteur d'allumage sur la position LOCK ou en désactivant le commutateur principal de régulation de vitesse.



A6E8172W002

Liste des codes de fonctionnement

Opération	DTC	Séquence de sortie	Circuit diagnostiqué	Page
Activer le commutateur SET/COAST	21		Commutateur de régulation de vitesse (commutateur SET/ COAST)	(Voir –202 DTC 21)
Activer le commutateur RESUME/ACCEL	22		Commutateur de régulation de vitesse (Commutateur RESUME/ACCEL)	(Voir –203 DTC 22)
Appuyer sur la pédale de frein	31		Contacteur de frein	(Voir –203 DTC 31)
MTX : Appuyer sur la pédale d'embrayage **ATX :** Mettre le levier sélecteur en position P ou N	35		**MTX :** Contacteur d'embrayage **ATX :** Contacteur TR	(Voir –205 DTC 35)
Conduire à une vitesse supérieure à 40 km/h {25 mph}	37		Capteur de vitesse du véhicule	(Voir –206 DTC 37)

Inspection des codes de défaut de diagnostic

Avant-propos

- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câblage sont correctement branchés et en bon état.

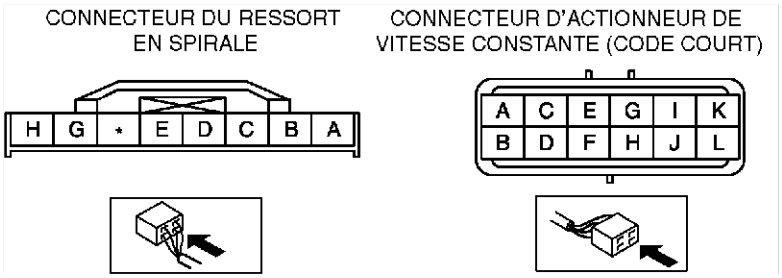
Fin de sic

T

DTC 21

A6E817266350W03

DTC 21	Contacteur de régulation de vitesse (contacteur SET/COAST)
DETECTION CONDITION	• La résistance détectée entre la borne J du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et la masse est différente de **environ 680 ohms**.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse • Anomalie du contacteur de régulation de vitesse • Anomalie du ressort en spirale • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le ressort en spirale et la masse • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre l'actionneur de vitesse constante et le ressort en spirale



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA LIGNE DE SIGNAUX DE LA POSITION DU COMMUTATEUR DE REGULATION DE VITESSE** • Débrancher le connecteur de l'actionneur de vitesse constante. • Activer le commutateur SET/COAST • Est-ce que la résistance détectée à la borne J du connecteur de l'actionneur de vitesse constante est **d'environ 680 ohms**.	Oui	Remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTer le contacteur de regulation de vitesse** • Inspecter le contacteur de regulation de vitesse. (Voir T–122 INSPECTION DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE) • Le contacteur de regulation de vitesse est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le contacteur de regulation de vitesse. (Voir T–122 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE)
3	**INSPECTER LE RESSORT EN SPIRALE** • Inspecter le ressort en spirale. (Voir T–133 INSPECTION DU RESSORT HELICOIDAL) • Le ressort en spirale est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le ressort en spirale. (Voir T–132 DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL)
4	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE RESSORT EN SPIRALE ET LA MASSE** • Débrancher le connecteur du commutateur de régulation de vitesse. • Y a-t-il continuité entre la borne C du connecteur du ressort en spirale et la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles. (actionneur de vitesse constante-ressort hélicoïdale)
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (ressort hélicoïdale/ masse)

En de sie

DTC 22

A6E817266350W04

DTC 22	Contacteur de régulation de vitesse (Contacteur RESUME/ACCEL)
DETECTION CONDITION	• La résistance détectée entre la borne J du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et la masse est différente de **environ 2,2 kilohms**.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse • Anomalie du contacteur de régulation de vitesse

Procédure de diagnostic

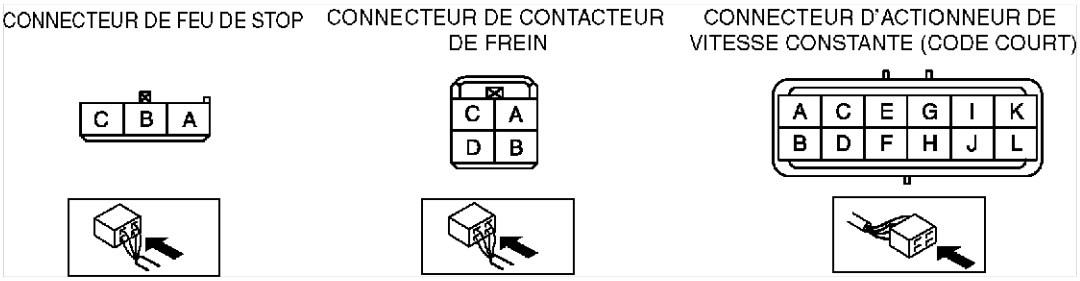
INSPECTION		ACTION
INSPECTer le contacteur de regulation de vitesse • Inspecter le contacteur de regulation de vitesse. (Voir T–122 INSPECTION DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE) • Le contacteur de regulation de vitesse est-il en bon état ?	Oui	• Remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
	Non	• Remplacer le contacteur de regulation de vitesse. (Voir T–122 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE REGULATION DE VITESSE)

Fin de sie

DTC 31

A6E817266350W05

DTC 31	Contacteur de frein
DETECTION CONDITION	• La tension détecté à la borne C du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse n'est pas **d'environ 12 V** ou la tension détectée à la borne K du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse n'est pas **d'environ 0 V**.
CAUSE POSSIBLE	• Fusible STOP 15 A brûlé • Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse • Anomalie du contacteur de frein et/ou du contacteur de frein 2 • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le fusible 15 A STOP et le contacteur de frein • Circuit ouvert dans les câbles entre le contacteur de frein et la borne C de l'actionneur de vitesse constante • Court-circuit dans le faisceau de câbles entre le contacteur de frein 2 et la borne K de l'actionneur de vitesse constante



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUEL CIRCUIT DE CONTACTEUR DE FREIN PRESENTE UNE ANOMALIE** • Le feu de stop s'allume-t-il en appuyant sur la pédale de frein ?	Oui	Passer à l'étape 6.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FUSIBLE 15 A STOP POUR VERIFIER S'IL N'A PAS FONDU** • Le fusible 15 A STOP est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible après avoir inspecté et réparé le faisceau de câbles.

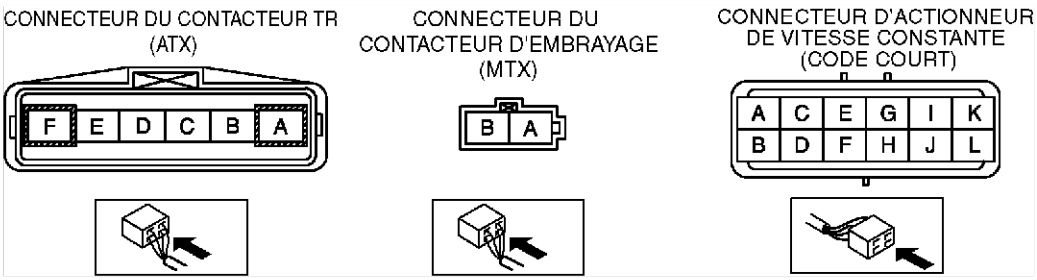
ETAPE	INSPECTION		ACTION
* 3	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE FUSIBLE 15 A STOP ET LE CONTACTEUR DE FREIN** • Appuyer sur la pédale de frein. • La tension à la borne D du connecteur du contacteur de frein est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape 5.
		Non	Passer à l'étape suivante.
* 4	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE FUSIBLE 15 A STOP ET LE CONTACTEUR DE FREIN** • La tension à la borne B du connecteur du contacteur de frein est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Inspecter le contacteur de frein. (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN)
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (fusible 15 A STOP-contacteur de frein)
* 5	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONTACTEUR DE FREIN ET LE FEU DE STOP** • Appuyer sur la pédale de frein. • La tension à la borne du connecteur du feu de stop (côté alimentation) est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Inspecter les pièces électriques suivantes. • Ampoule de feu de stop • Faisceau de câbles entre le feu de stop et la masse
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (Contacteur de frein-Feu de stop)
* 6	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONTACTEUR DE FREIN ET L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE** • Appuyer sur la pédale de frein. • La tension à la borne C du connecteur d'actionneur de régulation de vitesse est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (Actionneur de vitesse constante-Contacteur de frein)
* 7	**VERIFIER QUEL ELEMENT PRESENTE UNE ANOMALIE : L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE ET LE FAISCEAU DE CABLES (CONTACTEUR DE FREIN 2 ET ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE) OU LE CONTACTEUR DE FREIN 2** • Débrancher le connecteur du contacteur de frein. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • La tension à la borne B du connecteur du contacteur de frein est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le contacteur de frein 2. (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN)
* 8	**INSPECTER LES COURTS-CIRCUITS A LA MASSE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONTACTEUR DE FREIN 2 ET L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le connecteur de l'actionneur de vitesse constante. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • La tension à la borne K du connecteur d'actionneur de régulation de vitesse est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles. (Actionneur de vitesse constante-Contacteur de frein 2)
		Non	Remplacer l'actionneur de vitesse constante. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)

Fin de sie

DTC 35

A6E817266350W06

DTC 35	Contacteur d'embrayage (MTX), contacteur TR (ATX)
DETECTION CONDITION	• La tension détectée à la borne F du connecteur de l'actionneur de vitesse constante n'est pas **d'environ 0 V**.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse • Anomalie du relais du démarreur (ATX) • Anomalie du contacteur d'embrayage (MTX) • Anomalie du contacteur TR (ATX) • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le PCM et le contacteur d'embrayage (MTX) • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le relais du démarreur et le contacteur TR (ATX) • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre l'actionneur de vitesse constante et le contacteur d'embrayage (MTX) ou le contacteur TR (ATX)



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Le véhicule a-t-il une boîte-pont manuelle (MTX) ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 5.
2	**INSPECTER LE CONTACTEUR D'EMBRAYAGE** Le contacteur d'embrayage est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le contacteur d'embrayage.
* 3	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONTACTEUR D'EMBRAYAGE ET LA MASSE** • Débrancher le connecteur du contacteur d'embrayage. • Y a-t-il continuité entre la borne B du connecteur du contacteur d'embrayage et la masse ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (Contacteur d'embrayage-masse)
* 4	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE ET LE CONTACTEUR D'EMBRAYAGE** • Débrancher le connecteur de l'actionneur de vitesse constante. • Y a-t-il continuité entre la borne F du connecteur de l'actionneur de vitesse constante et la borne A du connecteur du contacteur d'embrayage ?	Oui	Remplacer l'actionneur de vitesse constante. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (Actionneur de vitesse constante-Contacteur d'embrayage)
5	**INSPECTER LE CONTACTEUR TR** • Inspecter le contacteur TR. (Voir K–15 INSPECTION DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)) • Le contacteur TR est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le contacteur TR. (Voir K–16 DEPOSE/REPOSE DU CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR))
* 6	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONTACTEUR TR ET LA MASSE** • Débrancher le connecteur du contacteur TR. • Y a-t-il continuité entre la borne A du connecteur du contacteur TR et la masse ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles (Contacteur TR-Masse) ou inspecter le démarreur.

T

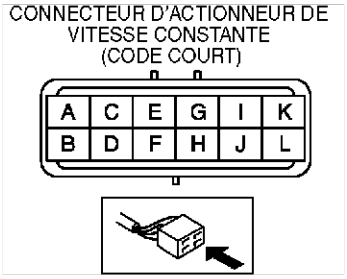
ETAPE	INSPECTION		ACTION
* 7	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE ET LE CONTACTEUR TR** • Débrancher le connecteur de l'actionneur de vitesse constante. • Y a-t-il continuité entre la borne F du connecteur de l'actionneur de vitesse constante et la borne F du connecteur du contacteur TR ?	Oui	Remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (Actionneur de vitesse constante-Contacteur TR)

Fin de sie

DTC 37

A6E817266350W07

DTC 37	Capteur de vitesse du véhicule
DETECTION CONDITION	• Le signal de vitesse du véhicule n'est pas détecté à la borne A du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse.
Cause POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse • HU/CM du DSC (avec HU/CM de l'ABS/TCS) • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre l'actionneur de régulation de vitesse de l'ABS/TCS et le HU/CM du DSC (sans DSC : UH/MC D'ABS/TCS)



Procédure de diagnostic

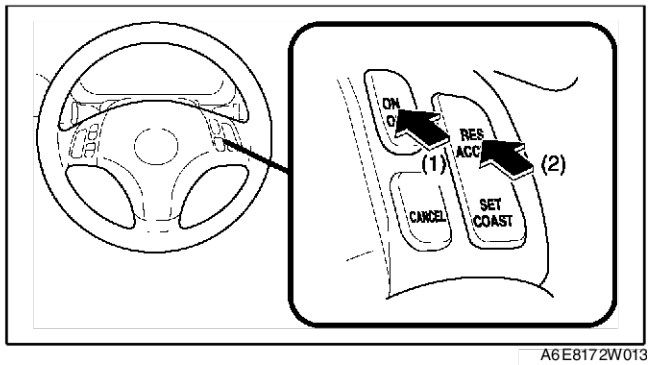
ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTer le fonctionnement du compteur de vitesse** • Le compteur de vitesse fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer en mode de vérification d'entrée/sortie du combiné d'instruments. (Voir T–77 MODE DE VERIFICATION D'ENTREE/SORTIE DU COMBINE D'INSTRUMENTS)
2	**INSPECTer le diagnostic embarque du PCM** • Conduire à une vitesse supérieure à **40 km/h**. • Vérifier le DTC du DIAGNOSTIC embarque du PCM. • Le DTC P0500 s'affiche-t-il ?	Oui	Passer à l'inspection du DTC correspondant.
		Non	Passer à l'étape suivante.
* 3	**VERIFIER LEQUEL DU FAISCEAU DE CABLES AVEC DSC OU DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE EST DEFECTUEUX** • Débrancher le connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et le connecteur du HU/CM du DSC. • Y a-t-il continuité entre la borne A du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et la borne AE du connecteur du HU/CM du DSC ? **Avec ABS/TCS** • Débrancher le connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et le connecteur du HU/CM de l'ABS/TCS. • Y a-t-il continuité entre la borne A du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et la borne V du connecteur du l'ABS/TSC ?	Oui	Remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
		Non	Réparer le faisceau de câbles. **Avec DSC** (HU/CM du DSC - actionneur de régulation de vitesse) **Avec ABS/TCS** (HU/CM de l'ABS/TCS - actionneur de régulation de vitesse)

INSPECTION DE LA PRESENCE DE DTC POUR LE MODE DE DETECTION DE CONDITION

A6E817266350W08

Note
- Le témoin de régulateur de vitesse s'allume **pendant 3 secondes** lorsque le mode de détection de condition est activé.
- Si le commutateur RESUME/ACCEL du commutateur de régulation de vitesse présente une anomalie, le témoin indicateur du régulateur de vitesse ne donne pas une indication correcte lorsque vous inspectez le système.

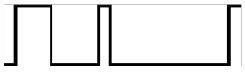
1. Conduire à une vitesse **d'au moins 30 km/h**.
2. Appuyer sur le commutateur principal de régulation de vitesse (1).
3. Actionner chaque commutateur de régulation de vitesse.
4. Arrêter le véhicule et le laisser tourner au ralenti.
5. Tourner le commutateur RESUME/ACCEL sur ON et le maintenir **pendant au moins 3 secondes** (2). Le témoin indicateur du régulateur de vitesse s'allume **pendant 3 secondes**, puis s'éteint **pendant au moins 2 secondes**. Ainsi, le mode de détection de condition commence.
   - Si un DTC est signalé, vérifier la zone correspondante du système.
   - S'il n'y a pas d'anomalie, aucun DTC n'est indiqué.



A6E8172W013

6. Le mode de détection de condition est annulé en tournant le contacteur d'allumage sur la position LOCK ou en désactivant le commutateur principal de régulation de vitesse.

Liste des codes de condition

DTC	Séquence de sortie	Circuit diagnostiqué	Page
01		Actionneur de vitesse constante (circuit de conduite)	(Voir –208 DTC 01)
05		Contacteur de frein	(Voir –208 DTC 05)
07		Contacteur de frein Contacteur de frein 2	(Voir –208 DTC 07)
11		Contacteur de régulation de vitesse (contacteur SET/ COAST)	(Voir –209 DTC 11)
12		Contacteur de régulation de vitesse (Contacteur RESUME/ ACCEL)	(Voir –210 DTC 12)
13		Commutateur de régulation de vitesse (circuit de masse)	(Voir –210 DTC 13)
15		Actionneur de vitesse constante (circuit de commande)	(Voir –210 DTC 15)

Note
- Lorsque deux DTC ou plus sont signalés, inspecter l'anomalie correspondant au plus petit nombre.

Inspection des codes de défaut de diagnostic

Avant-propos
- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque (*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câblage sont correctement branchés et en bon état.

Fin de sie-

DTC 01

A6E817266350W09

DTC 01	Actionneur de vitesse constante (circuit de conduite)
DETECTION CONDITION	• Anomalie dans le circuit de l'actionneur de vitesse constante (circuit de conduite)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse

Procédure de diagnostic

ACTION
REMPLACER L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE S'IL PRESENTE UNE ANOMALIE • Remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE.)

Fin de sie

DTC 05

A6E817266350W10

DTC 05	Contacteur de frein
DETECTION CONDITION	• La tension détectée à la borne C du connecteur de l'actionneur de vitesse constante est toujours**d'environ 0 V**.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse

Procédure de diagnostic

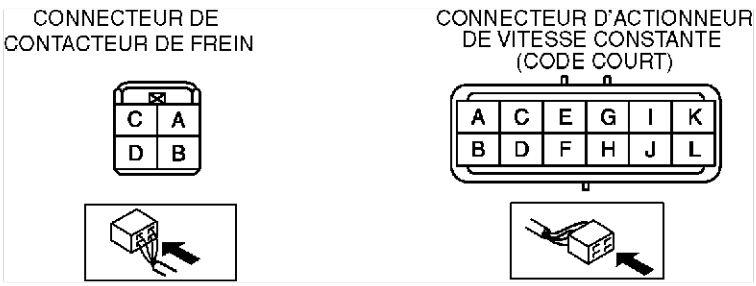
INSPECTION		ACTION
Vérifier le mode de fonctionnement du DTC • Le mode de fonctionnement du DTC 31 a-t-il été réalisé ?	Oui	Effectuer à nouveau le diagnostic embarqué du mode de fonctionnement du DTC 31. Même lorsque aucun dysfonctionnement n'est détecté au niveau du mode de fonctionnement, si le DTC 05 apparaît lors du diagnostic embarqué de détection, remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
	Non	Effectuer le mode de fonctionnement du DTC 31.

Fin de sie

DTC 07

A6E817266350W11

DTC 07	Contacteur de frein Contacteur de frein 2
DETECTION CONDITION	• La tension détectée à la borne C ou K du connecteur de l'actionneur de vitesse constante est toujours**d'environ 12 V**. • La tension détectée à la borne K du connecteur de l'actionneur de vitesse constante est toujours**d'environ 0 V**.
CAUSE POSSIBLE	• Fusible 15 A METER IG brûlé • Anomalie du contacteur de frein et/ou du contacteur de frein 2 • Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le fusible 15 A STOP et le contacteur de frein • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le contacteur de frein et la borne C de l'actionneur de vitesse constante • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le contacteur de frein 2 et le fusible 15 A METER IG • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre la borne K de l'actionneur de vitesse constante et le contacteur de frein 2



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE FREIN** • Débrancher le connecteur du contacteur de frein. • Inspecter le contacteur de frein. (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN) • Le contacteur de frein est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le contacteur de frein.
2	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE FREIN 2** • Inspecter le contacteur de frein 2. (Voir P–10 INSPECTION DU CONTACTEUR DE FREIN) • Le contacteur de frein est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le contacteur de frein.
3	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONTACTEUR DE FREIN ET L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE** • Débrancher le connecteur de l'actionneur de vitesse constante. • Y a-t-il continuité entre le connecteur D du contacteur de frein et le connecteur C de l'actionneur de vitesse constante.	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (Actionneur de vitesse constante-Contacteur de frein)
4	**INSPECTER LES COURTS-CIRCUITS A LA MASSE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CONTACTEUR DE FREIN 2 ET L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE** • Rebrancher le connecteur du contacteur de frein. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • La tension à la borne K du connecteur d'actionneur de régulation de vitesse est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (Actionneur de vitesse constante-Contacteur de frein 2)

Fin de sle

DTC 11

A6E817266350W12

DTC 11	Contacteur de régulation de vitesse (contacteur SET/COAST)
DETECTION CONDITION	• La résistance détectée entre la borne J du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et la masse est toujours **d'environ 680 ohms**.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse • Anomalie du contacteur de régulation de vitesse

Procédure de diagnostic

INSPECTION		ACTION
Vérifier le mode de fonctionnement du DTC • Le mode de fonctionnement du DTC 21 a-t-il été réalisé ?	Oui	Effectuer à nouveau le diagnostic embarqué du mode de fonctionnement du DTC 21. Même lorsque aucun dysfonctionnement n'est détecté au niveau du mode de fonctionnement, si le DTC 11 apparaît lors du diagnostic embarqué de détection, remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
	Non	Effectuer le mode de fonctionnement du DTC 21.

Fin de sle

DTC 12

A6E817266350W13

DTC 12	Contacteur de régulation de vitesse (Contacteur RESUME/ACCEL)
DETECTION CONDITION	• La résistance détectée entre la borne J du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et la masse est toujours **d'environ 2,2 kilohms**.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse

Procédure de diagnostic

INSPECTION		ACTION
Vérifier le mode de fonctionnement du DTC • Le mode de fonctionnement du DTC 22 a-t-il été réalisé ?	Oui	Effectuer à nouveau le diagnostic embarqué du mode de fonctionnement du DTC 22. Même lorsque aucun dysfonctionnement n'est détecté au niveau du mode de fonctionnement, si le DTC 12 apparaît lors du diagnostic embarqué de détection, remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
	Non	Effectuer le mode de fonctionnement du DTC 22.

Fin de sic

DTC 13

A6E817266350W14

DTC 13	Contacteur de régulation de vitesse (circuit de masse)
DETECTION CONDITION	• La résistance détectée entre la borne J du connecteur de l'actionneur de régulation de vitesse et la masse est toujours **d'environ 0 ohm**.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse

Procédure de diagnostic

INSPECTION		ACTION
Vérifier le mode de fonctionnement du DTC • Le mode de fonctionnement des DTC 21 et 212 a-t-il été réalisé ?	Oui	Effectuer à nouveau le diagnostic embarqué du mode de fonctionnement des DTC 21 et 22. Même lorsque aucun dysfonctionnement n'est détecté au niveau du mode de fonctionnement, si le DTC 13 apparaît lors du diagnostic embarqué de détection, remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)
	Non	Effectuer le mode de fonctionnement des DTC 21 et 22.

Fin de sic

DTC 15

A6E817266350W15

DTC 15	Actionneur de vitesse constante (circuit de commande)
DETECTION CONDITION	• Anomalie dans le circuit de l'actionneur de vitesse constante (circuit de commande)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de régulation de vitesse

Procédure de diagnostic

ACTION
REMPLACER L'ACTIONNEUR DE VITESSE CONSTANTE S'IL PRESENTE UNE ANOMALIE • Remplacer l'actionneur de régulation de vitesse. (Voir T–116 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE REGULATION DE VITESSE)

Fin de sic

DIAGNOSTIC EMBARQUE [SYSTEME D'AIRBAG]

AVANT-PROPOS

A6E817401046W01

Présentation

- Le test de diagnostic embarqué (OBD) vérifie l'intégrité et le fonctionnement du système d'airbag et produit les résultats lorsque le test spécifique le lui demande.
- De même, le test d'OBD :
  - — Réalise une vérification rapide du système d'airbag.
  - — Est généralement effectué au début de chaque procédure de diagnostic.
  - — Fournit une vérification après réparation pour s'assurer qu'aucun autre défaut ne s'est produit pendant l'entretien.
- Le test OBD est divisé en 3 tests :
  - — Lire/effacer les résultats de diagnostic
  - — Lecture et enregistrement des PID/données
  - — Mode de commande active
- Le DTC de diagnostic peut être lu/effacé à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).

Note

- Lorsque le système d'airbag présente une anomalie, mettre le contacteur d'allumage sur ON pour afficher le DTC courant, en utilisant le témoin du système d'airbag situé sur le combiné d'instruments. Noter que ce voyant n'a qu'une valeur de référence. Veiller à bien vérifier le système, à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).

Lire/effacer les résultats de diagnostic

- Cette fonction permet de lire ou d'effacer les DTC de la mémoire de l'unité SAS.

Lecture et enregistrement des PID/données

- Cette fonction permet d'accéder à certaines valeurs de données, aux signaux d'entrée, aux valeurs théoriques et aux informations relatives à l'état du système.

Modes de commande activée

- Cette fonction permet de commander des appareils par l'intermédiaire du WDS ou équivalent.

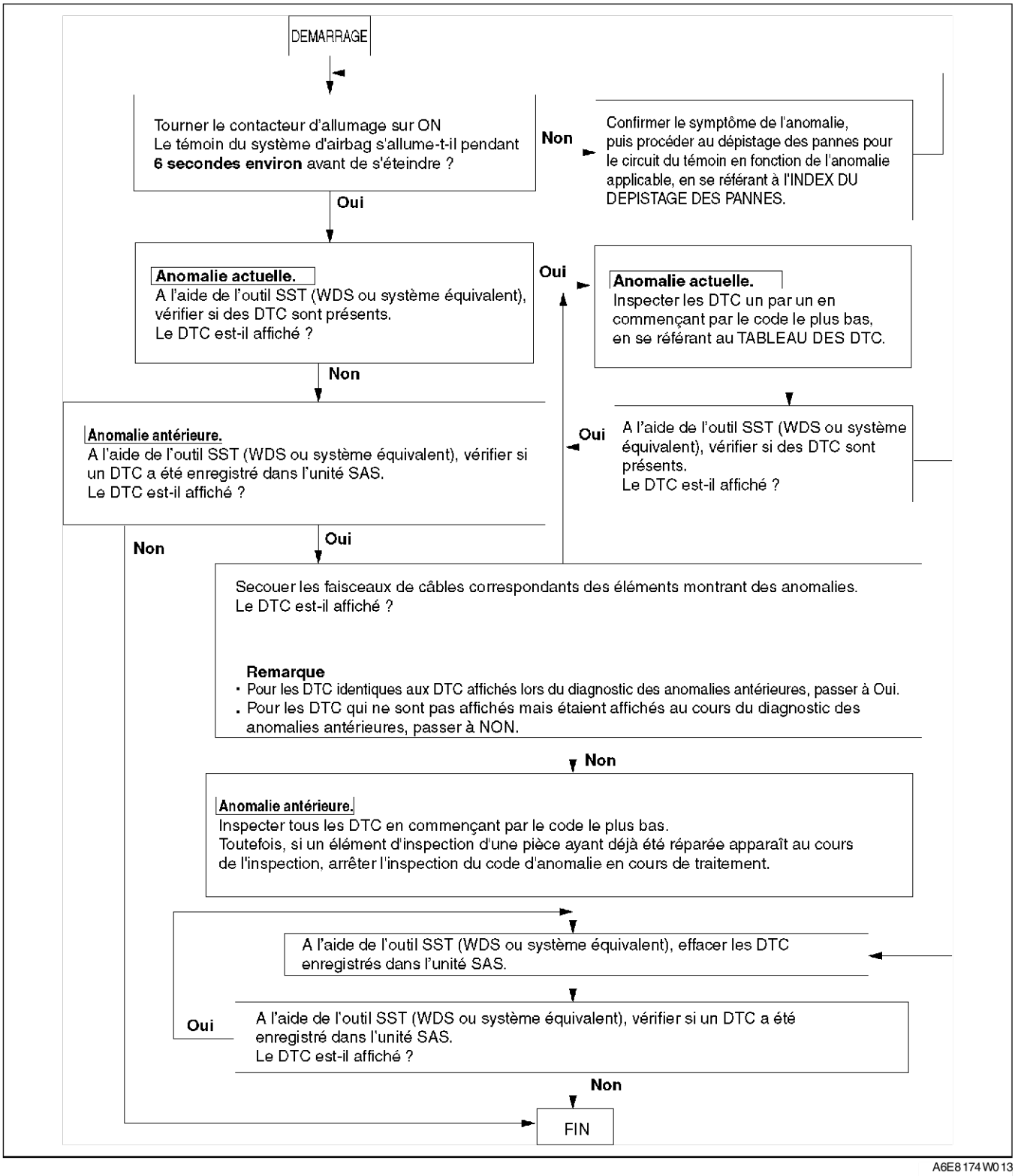
T

Organigramme

- Utiliser l'organigramme suivant pour déterminer la cause du problème.

Note

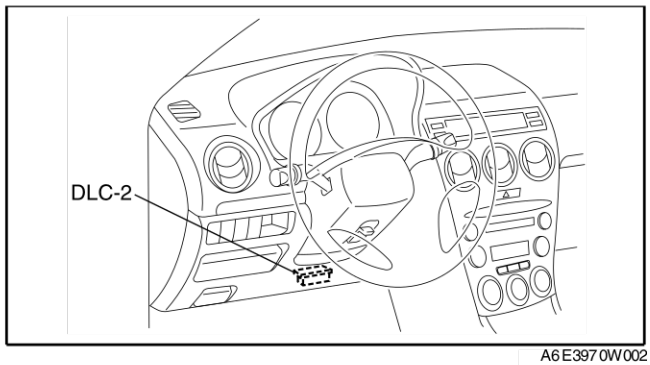
- Lors de l'inspection du code d'anomalie antérieur, les DTC applicables peuvent également être ajoutés à la mémoire en déposant ou en débranchant les éléments correspondants. N'inspecter que les DTC indiqués avant l'inspection.
- Lorsque des DTC de l'anomalie actuelle n'apparaissent plus après réparation des anomalies actuelles et/ou antérieures, veiller à procéder à l'annulation de l'affichage des anomalies antérieures afin d'empêcher la réparation d'une anomalie déjà réparée.



A6E8174W013

Procédure de lecture des DTC

1. Brancher l'outil SST (WDS ou équivalent) sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Récupérer le DTC à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).



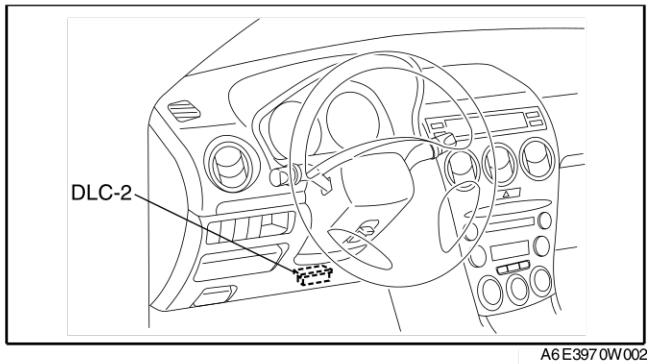
A6E3970W002

Effacement de la procédure des DTC

1. Une fois les réparations effectuées, procéder à la **procédure de lecture des DTC.**
2. Effacer les DTC à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).
3. S'assurer que le problème du client a été résolu.

Procédure de lecture et enregistrement des PID/données

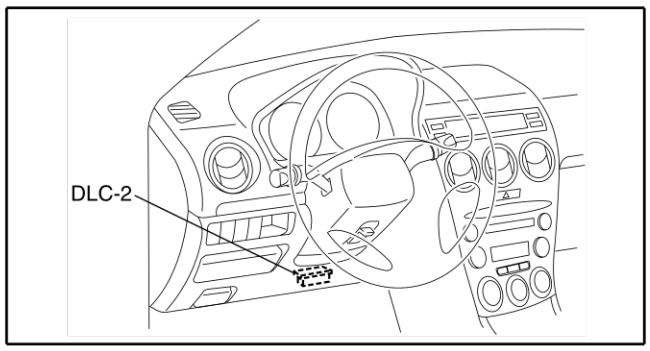
1. Brancher l'outil SST (WDS ou équivalent) sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Accéder à et extraire les PID à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).



A6E3970W002

Procédure du mode de commande active

1. Brancher l'outil SST (WDS ou équivalent) sur le connecteur 16 broches du DLC-2 du véhicule.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
3. Activer le mode de commande active à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent).



A6E3970W002

Fin de sic

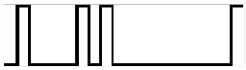
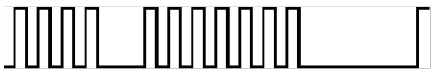
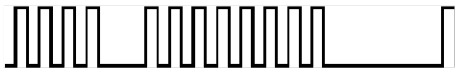
TABLEAU DES DTC

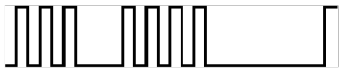
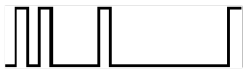
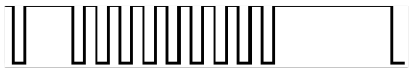
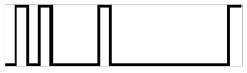
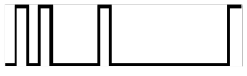
A6E817401046W02

- Les DTC sont identiques pour le diagnostic des anomalies actuelles et antérieures.

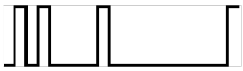
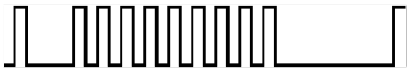
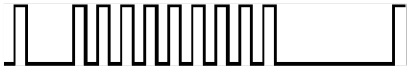
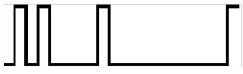
Note

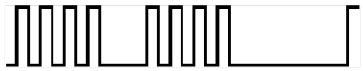
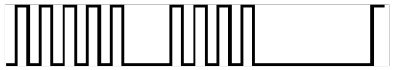
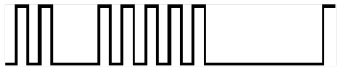
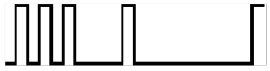
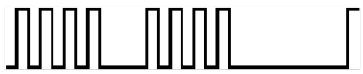
- Si des DTC qui ne sont pas indiqués dans le tableau des codes d'anomalies de diagnostic sont affichés, remplacer l'unité SAS.
- Si le témoin de système d'airbag ne s'allume pas ou reste allumé lorsque le contacteur d'allumage est positionné sur ON, inspecter et réparer le circuit du témoin du système d'airbag, puis vérifier de nouveau que le témoin du système d'airbag fonctionne correctement.
- Le témoin du système d'airbag clignote dans la séquence de DTC pendant cinq cycles, puis reste allumé jusqu'à ce que le contacteur d'allumage soit mis en position LOCK.

DTC				Emplacement de l'anomalie	Page
WDS ou équivalent.	Témoin du système d'airbag				
	Séquence de clignotement		Classement de priorité		
B1231	13		3	Gel de commande d'activation (déploiement) d'unité SAS	(Voir –221 DTC B1231)
B1342	12		2	Unité SAS	(Voir –221 DTC B1342)
	—	Témoin du système d'airbag allumé en permanence.	1	Unité SAS (anomalie du circuit de détection du DTC 12)	
B1869	—	Témoin du système d'airbag allumé en permanence.	1	Circuit ouvert du témoin de système d'airbag	(Voir –222 DTC B1869, B1870)
	—	Le témoin du système d'airbag est allumé ou ne s'allume pas.	—	Court-circuit à la masse du témoin de système d'airbag	
B1870	—	Témoin du système d'airbag allumé en permanence.	1	Court-circuit à l'alimentation du témoin de système d'airbag	
B1871	47		19	Système de capteur de présence (erreur de communication)	(Voir –224 DTC B1871)
	48		20	Système de capteur de présence (anomalie du circuit interne de capteur)	
B1877	33		13	Résistance élevée du système de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur	(Voir –226 DTC B1877, B1878, B1879, B1885)
B1878				Court-circuit à l'alimentation du système de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur	
B1879				Court-circuit à la masse du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur	

DTC				Emplacement de l'anomalie	Page
WDS ou équivalent.	Témoin du système d'airbag				
	Séquence de clignotement		Classement de priorité		
B1881	34		12	Résistance élevée du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager	(Voir –228 DTC B1881, B1882, B1883, B1886)
B1882				Court-circuit à l'alimentation du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager	
B1883				Court-circuit à la masse du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager	
B1884	18		18	Circuit ouvert ou court-circuit du système de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager	(Voir –230 DTC B1884, B1890)
B1885	33		13	Résistance faible du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur	(Voir –226 DTC B1877, B1878, B1879, B1885)
B1886	34		12	Résistance faible du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager	(Voir –228 DTC B1881, B1882, B1883, B1886)
B1890	18		18	Court-circuit à l'alimentation du système de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager	(Voir –230 DTC B1884, B1890)
B1913	19		11	Court-circuit à la masse du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur	(Voir –233 DTC B1913, B1916, B1932, B1934)
	21		10	Court-circuit à la masse du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager	(Voir –236 DTC B1913, B1925, B1933, B1935)
B1916	19		11	Court-circuit à l'alimentation du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur	(Voir –233 DTC B1913, B1916, B1932, B1934)
B1921	14		4	Déploiement non autorisé car la configuration n'est pas définie	(Voir –238 DTC B1921)
B1925	21		10	Court-circuit à l'alimentation du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager	(Voir –236 DTC B1913, B1925, B1933, B1935)
B1932	19		11	Résistance élevée du système d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur	(Voir –233 DTC B1913, B1916, B1932, B1934)
B1933	21		10	Résistance élevée du système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager	(Voir –236 DTC B1913, B1925, B1933, B1935)
B1934	19		11	Résistance faible du système d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur	(Voir –233 DTC B1913, B1916, B1932, B1934)

T

DTC				Emplacement de l'anomalie	Page
WDS ou équivalent.	Témoin du système d'airbag				
	Séquence de clignotement		Classement de priorité		
B1935	21		10	Résistance faible du système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager	(Voir –236 DTC B1913, B1925, B1933, B1935)
B1992	22		15	Court-circuit à l'alimentation du circuit de système d'airbag latéral côté conducteur	(Voir –238 DTC B1992, B1993, B1994, B1995)
B1993				Court-circuit à la masse du circuit de système d'airbag latéral côté conducteur	
B1994				Résistance élevée du système d'airbag latéral côté conducteur	
B1995				Résistance faible du système d'airbag latéral côté conducteur	
B1996	23		14	Court-circuit à l'alimentation du circuit de système d'airbag latéral côté passager	(Voir –240 DTC B1996, B1997, B1998, B1999)
B1997				Court-circuit à la masse du circuit de système d'airbag latéral côté passager	
B1998				Résistance élevée du système d'airbag latéral côté passager	
B1999				Résistance faible du système d'airbag latéral côté passager	
B2228	19		11	Court-circuit à la masse du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur	(Voir –242 DTC B2228, B2230, B2232, B2234)
B2229	21		10	Court-circuit à la masse du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager	(Voir –245 DTC B2229, B2231, B2233, B2235)
B2230	19		11	Court-circuit à l'alimentation du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur	(Voir –242 DTC B2228, B2230, B2232, B2234)
B2231	21		10	Court-circuit à l'alimentation du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager	(Voir –245 DTC B2229, B2231, B2233, B2235)
B2232	19		11	Résistance élevée du système d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur	(Voir –242 DTC B2228, B2230, B2232, B2234)
B2233	21		10	Résistance élevée du système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager	(Voir –245 DTC B2229, B2231, B2233, B2235)
B2234	19		11	Résistance faible du système d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur	(Voir –242 DTC B2228, B2230, B2232, B2234)

DTC				Emplacement de l'anomalie	Page
WDS ou équivalent.	Témoin du système d'airbag				
	Séquence de clignotement		Classement de priorité		
B2235	21		10	Résistance faible du système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager	(Voir –245 DTC B2229, B2231, B2233, B2235)
B2296	42		9	Système de détecteur de zone d'écrasement (erreur de communication, anomalie du circuit interne du détecteur)	(Voir –247 DTC B2296)
B2444	43		8	Système de détecteur d'airbag latéral côté conducteur (circuit interne du détecteur anormal)	(Voir –249 DTC B2444, U2017)
B2445	44		7	Système du capteur d'airbag latéral côté passager (anomalie du circuit interne du capteur)	(Voir –251 DTC B2445, U2018)
B2477	54		5	Erreur de configuration	(Voir –253 DTC B2477)
B2773	24		17	Résistance faible du système d'airbag de rideau côté conducteur	(Voir –253 DTC B2773, B2774, B2775, B2776)
B2774				Résistance élevée du système d'airbag de rideau côté conducteur	
B2775				Court-circuit à la masse du circuit de système d'airbag de rideau côté conducteur	
B2776				Court-circuit à l'alimentation du circuit de système d'airbag de rideau côté conducteur	
B2777	25		16	Résistance faible du système d'airbag de rideau côté passager	(Voir –255 DTC B2777, B2778, B2779, B2780)
B2778				Résistance élevée du système d'airbag de rideau côté passager	
B2779				Court-circuit à la masse du circuit de système d'airbag de rideau côté passager	
B2780				Court-circuit à l'alimentation du circuit de système d'airbag de rideau côté passager	
B2867	31		6	Mauvaise connexion du connecteur de l'unité SAS	(Voir –257 DTC B2867)
U2017	43		8	Système de détecteur d'airbag latéral côté conducteur (erreur de communication)	(Voir –249 DTC B2444, U2017)
U2018	44		7	Système de capteur d'airbag latéral côté passager (erreur de communication)	(Voir –251 DTC B2445, U2018)

Fin de sic

TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID

A6E817401046W03

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/spécification	Borne de l'unité DSC
CONT_RCM (Nombre de DTC continus)	—	• Un DTC est détecté : 1—255 • Aucun DTC n'est détecté : 0	—
D_ABAGR2 (Résistance du module d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur)	ohm	Toujours : 1,5 à 3,7 ohms	1G, 1J
D_CRSH_S (Etat du capteur d'airbag latéral côté conducteur)	OK/ COMM FAIL/ INT FAIL	• Capteur normal : OK • Erreur de communication du capteur : COMM FAIL • Anomalie du circuit interne du capteur : INT FAIL	2Z, 2AA
DABAGR (Résistance du module d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur)	ohm	Toujours : 1,5 à 3,7 ohms	1S, 1V
DR_CURTN (Résistance du module d'airbag rideau côté conducteur)	ohm	Toujours : 1,4 à 3,2 ohms	2V, 2Y
DR_PTENS (Résistance de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur)	ohm	Toujours : 1,5 à 3,1 ohms	2P, 2S
DS_AB (Résistance du module d'airbag latéral côté conducteur)	ohm	Toujours : 1,4 à 3,2 ohms	2M, 2O
DS_AB_ST (Etat du circuit du module d'airbag latéral côté conducteur)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2M, 2O
DS_CURT_ST (Etat du circuit du module d'airbag de rideau côté conducteur)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2V, 2Y
DS1_STAT (Etat du circuit du module d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	1S, 1V
DS2_STAT (Etat du circuit du module d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	1G, 1J
DSB_P_ST (Etat du circuit de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2P, 2S

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/spécification	Borne de l'unité DSC
DSSBLT_PF (Etat du circuit de ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2P, 2S
FRNT_CRSH_SNSR (Etat du détecteur de zone d'écrasement)	OK/ COMM FAIL/ INT FAIL	• Capteur normal : OK • Erreur de communication du capteur : COMM FAIL • Anomalie du circuit interne du capteur : INT FAIL	1B, 1C
OD_D_CRSH (Etat du capteur d'airbag latéral côté conducteur sur demande)	OK/ COMM FAIL/ INT FAIL	• Capteur normal : OK • Erreur de communication du capteur : COMM FAIL • Anomalie du circuit interne du capteur : INT FAIL	2Z, 2AA
OD_D_CURT (Etat du circuit du module d'airbag de rideau côté conducteur sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2V, 2Y
OD_DAB1_ST (Etat du circuit du module d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	1S, 1V
OD_DAB2_ST (Etat du circuit du module d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	1G, 1J
OD_DSAB_ST (Etat du circuit d'airbag latéral côté conducteur sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2M, 2O
OD_F_CRSH (Etat du détecteur de zone d'écrasement sur demande)	OK/ COMM FAIL/ INT FAIL	• Capteur normal : OK • Erreur de communication du capteur : COMM FAIL • Anomalie du circuit interne du capteur : INT FAIL	1B, 1C
OD_P_CRSH (Etat du capteur d'airbag latéral côté passager sur demande)	OK/ COMM FAIL/ INT FAIL	• Capteur normal : OK • Erreur de communication du capteur : COMM FAIL • Anomalie du circuit interne du capteur : INT FAIL	2B, 2C
OD_P_CURT (Etat du circuit du module d'airbag de rideau côté passager sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2A, 2D
OD_PAB1ST (Etat du circuit du module d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	1M, 1P

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/spécification	Borne de l'unité DSC
OD_PAB2_ST (Etat du circuit du module d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	1A, 1D
OD_P_PSAB_ST (Etat du circuit de capteur d'airbag latéral côté passager sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2I, 2L
P_ABAGR2 (Résistance du module d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager)	ohm	Toujours : 1,4 à 2,9 ohms	1A, 1D
P_PTENSFLT (Etat du circuit de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2G, 2J
PABAGR (Résistance du module d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager)	ohm	Toujours : 1,4 à 2,9 ohms	1M, 1P
PCRSH_SNSR (Etat du capteur d'airbag latéral côté passager)	OK/ COMM FAIL/ INT FAIL	• Capteur normal : OK • Erreur de communication du capteur : COMM FAIL • Anomalie du circuit interne du capteur : INT FAIL	2B, 2C
PS_AB (Résistance du module d'airbag latéral côté passager)	ohm	Toujours : 1,4 à 3,2 ohms	2I, 2L
PS_AB_ST (Etat du circuit de capteur d'airbag latéral côté passager)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2I, 2L
PS_CURTN (Résistance du module d'airbag rideau côté passager)	ohm	Toujours : 1,4 à 3,2 ohms	2A, 2B
PS_CURT_ST (Etat du circuit du module d'airbag de rideau côté conducteur)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2A, 2D
PS_PTENS (Résistance de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager)	ohm	Toujours : 1,5 à 3,1 ohms	2G, 2J
PS1_STAT (Etat du circuit du module d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	1M, 1P

Nom du PID (définition)	Unité/Etat	Etat/spécification	Borne de l'unité DSC
PS2_STAT (Etat du circuit du module d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	1A, 1D
PSB_P_ST (Etat du circuit de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager sur demande)	NORMAL/ OPEN/ SHRT GND/ SHRT B+	• Faisceau de câbles correspondant normal : NORMAL • Faisceau de câbles correspondant en circuit ouvert : OPEN • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à la masse : SHRT GND • Faisceau de câbles correspondant en court-circuit à l'alimentation : SHRT B+	2G, 2J
RCM_VOLT (Valeur de tension du système IG1)	V	• Contacteur d'allumage sur position ON ? B+ • Autres cas : 0 V	1W

Fin de sie

TABLE DU MODE DE COMMANDE ACTIVE

A6E817401046W04

Nom de commande	Définition	Opération
WRNLAMPCHM	Témoin du système d'airbag	ON/OFF

Fin de sie

DTC B1231

A6E817401046W05

DTC B1231	Gel de commande d'activation (déploiement) d'unité SAS
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • L'unité SAS a déterminé une collision

Procédure de diagnostic

ACTION
Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS)

Fin de sie

DTC B1342

A6E817401046W06

DTC B1342	Unité SAS
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Anomalie dans le circuit interne de l'unité SAS.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité SAS

Procédure de diagnostic

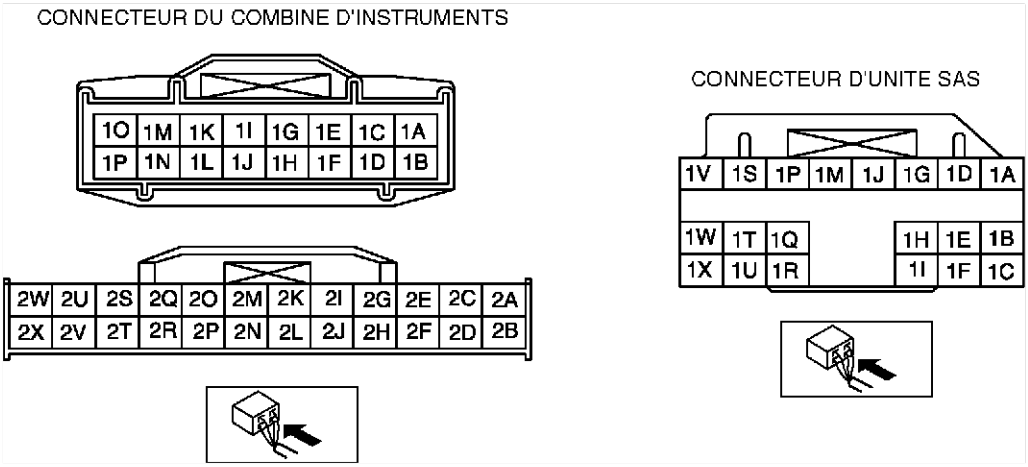
ACTION
• Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS)

Fin de sie

DTC B1869, B1870

A6E817401046W07

DTC	B1869	**Circuit ouvert ou court-circuit à la masse** du témoin de système d'airbag
	B1870	**Court-circuit à l'alimentation** du témoin de système d'airbag
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Anomalie dans le circuit du témoin du système d'airbag
CAUSE POSSIBLE		• Anomalie du fusible 15 A METER IG • Anomalie du combiné d'instruments • Anomalie des connecteurs entre le combiné d'instruments et l'unité SAS • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le fusible 15 A METER IG et le combiné d'instruments • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le combiné d'instruments et l'unité SAS • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE FUSIBLE 15 A METER IG** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Déposer le fusible 15 A METER IG. • Le fusible est-il en bon état ?	Oui	Reposer le fusible 15 A METER IG, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible 15 A METER IG.
2	**INSPECTER LA CONTINUITE ENTRE LE FUSIBLE 15 A METER IG ET LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 2V du connecteur du combiné d'instruments. • La tension est-elle **supérieure à 9 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.

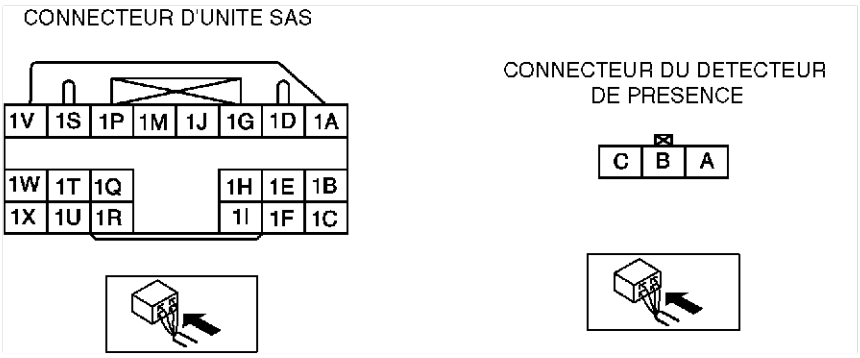
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE COMBINE D'INSTRUMENTS ET L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Déposer les garnitures inférieures des montants B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Débrancher le combiné d'instruments. • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre les bornes de l'unité SAS et du combiné d'instruments pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — 1T—1O • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
4	**INSPECTER LE TEMOIN DU SYSTEME D'AIRBAG** • Brancher le combiné d'instruments. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Est-ce que l'ampoule du témoin du système d'airbag est allumée ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le combiné d'instruments. (Voir T–74 DEPOSE/REPOSE DU COMBINE D'INSTRUMENTS)
5	**INSPECTER LE TEMOIN DU SYSTEME D'AIRBAG** • A l'aide d'un câble volant, provoquer un court-circuit entre la borne 1O du combiné d'instruments et la masse. • Le témoin du système d'airbag s'éteint-il ?	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Dépistage des pannes terminé.
		Non	Remplacer le combiné d'instruments. (Voir T–74 DEPOSE/REPOSE DU COMBINE D'INSTRUMENTS)

T

DTC B1871

A6E817401046W08

DTC B1871	**Système de détecteur de présence (erreur de communication, anomalie du circuit interne du détecteur)**
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Anomalie dans le faisceau de câbles entre l'unité SAS et le détecteur de présence • Anomalie dans le circuit du détecteur de présence
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le fusible 15 A METER IG et le détecteur de présence • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre l'unité SAS et le détecteur de présence • Circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le détecteur de présence et la masse • Anomalie du détecteur de présence • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Le véhicule est-il équipé de la fonction de coupure d'airbag côté passager ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Dépistage des pannes terminé.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE DETECTEUR DE PRESENCE ET L'UNITE SAS (CAPTEUR D'AIRBAG SOPHISTIQUE)** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le module d'airbag côté passager. connecteur • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer la garniture inférieure du montant B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Débrancher le connecteur du détecteur de présence. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre les bornes de l'unité SAS et du détecteur de présence pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — 1I—B • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.
3	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE FUSIBLE 15 A METER IG ET LE DETECTEUR DE PRESENCE** • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne A du connecteur du détecteur de présence. • La tension est-elle **supérieure à 9 V** ?	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Passer à l'étape suivante. **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Dépistage des pannes terminé.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.

T

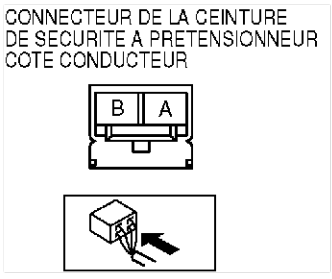
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU DETECTEUR DE PRESENCE OU DE L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher les connecteurs de ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag rideaux latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Brancher le connecteur du module d'airbag côté connecteur • Brancher le connecteur du ressort en spirale. • Brancher le connecteur du capteur de présence. • Court-circuiter la borne B du connecteur du détecteur de présence à la masse. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Le DTC B1871 apparaît-il ?	Oui	Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS)
		Non	Remplacer le coussin de siège. (Voir S–112 DEMONTAGE/REMONTAGE DES SIEGES AVANT)

Fin de sic

DTC B1877, B1878, B1879, B1885

A6E817401046W09

DTC	B1877	**Résistance élevée du système de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur**
	B1878	**Court-circuit à l'alimentation du système de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur**
	B1879	**Court-circuit à la masse** du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur
	B1885	**Résistance faible** du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,5 et 3,1 ohms**) détectée dans le circuit de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur. • Anomalie dans le faisceau de câbles entre la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur et l'unité SAS
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur et l'unité SAS • Anomalie de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CEINTURE DE SECURITE A PRETENSIONNEUR COTE CONDUCTEUR** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DR_PTENS • Est-ce que la valeur de résistance de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur est normale ? — Résistance : **1,5 à 3,1 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DE LA CEINTURE DE SECURITE A PRETENSIONNEUR COTE CONDUCTEUR** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag.** **(Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer la garniture inférieure du montant B côté conducteur. • Débrancher le connecteur de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur. • Le connecteur de ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LA CEINTURE DE SECURITE A PRETENSIONNEUR COTE CONDUCTEUR OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes A et B du connecteur de ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur. • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DSB_P_ST • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur. (Voir S–106 DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE AVANT)
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.

T

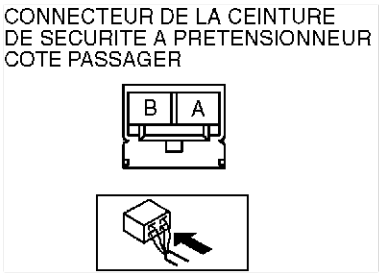
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher le connecteur de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté conducteur. • Les DTC B1877, B1878, B1879 et/ou B 1995 sont-ils signalés ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC B1881, B1882, B1883, B1886

A6E817401046W10

DTC	B1881	**Résistance élevée** du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager
	B1882	**Court-circuit à l'alimentation** du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager
	B1883	**Court-circuit à la masse** du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager
	B1886	**Résistance faible** du système de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,5 et 3,1 ohms**) détectée dans le circuit de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager. • Anomalie dans le faisceau de câbles entre la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager et l'unité SAS
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager et l'unité SAS • Anomalie de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA CEINTURE DE SECURITE A PRETENSIONNEUR COTE PASSAGER** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — PS_PTENS • Est-ce que la valeur de résistance de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager est normale ? — Résistance : **1,5 à 3,1 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DE LA CEINTURE DE SECURITE A PRETENSIONNEUR COTE PASSAGER** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag.** **(Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer la garniture inférieure du montant B côté passager. • Débrancher le connecteur de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager. • Le connecteur de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LA CEINTURE DE SECURITE A PRETENSIONNEUR COTE PASSAGER OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes A et B du connecteur de ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager. • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — PSB_P_ST • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager. (Voir S–106 DEPOSE/REPOSE DES CEINTURES DE SECURITE AVANT)
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.

T

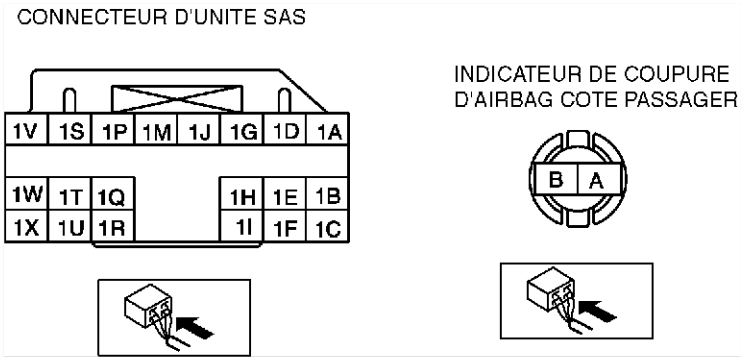
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher le connecteur de la ceinture de sécurité à prétensionneur côté passager. • Les DTC B1881, B1882, B1883 et/ou B1886 sont-ils signalés ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC B1884, B1890

A6E817401046W11

DTC		
DTC	B1884	**Circuit ouvert ou court-circuit à la masse** du système de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager
	B1890	**Court-circuit à l'alimentation** du système de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Anomalie dans le système de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre l'unité SAS et le témoin de coupure d'airbag côté passager • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le fusible METER IG 15 et le témoin de coupure d'airbag côté passager • Anomalie de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Le véhicule est-il équipé de la fonction de coupure d'airbag côté passager ?	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Passer à l'étape suivante. **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Passer à l'étape 4.
		Non	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Dépistage des pannes terminé.
2	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK et attendre pendant **plus d'une minute**. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • L'indicateur de coupure d'airbag côté passager s'allume-t-il ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 6.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER** • Sans siège pour enfant sur le siège passager, l'indicateur de coupure d'airbag côté passager s'éteint-il après **environ 6 secondes** ?	Oui	Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER ET L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le module d'airbag côté passager. connecteur • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer la garniture inférieure du montant B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 1U du connecteur de l'unité de capteur d'airbag sophistiqué (SAS). • La tension est-elle **supérieure à 9 V** ?	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER ET L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL) • Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles suivant entre l'unité SAS et le témoin de coupure d'airbag côté passager : — A—1U • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'indicateur de coupure d'airbag côté passager. **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.

T

ETAPE	INSPECTION		ACTION
6	**INSPECTER L'AMPOULE DE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL) • Déposer l'ampoule de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager. • L'ampoule de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager est-il en bon état ?	Oui	Reposer l'ampoule de l'indicateur de coupure du système d'airbag côté passager, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'ampoule de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager.
7	**INSPECTER L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL) • Inspecter la continuité dans le faisceau de câbles entre les bornes A et B du témoin de coupure d'airbag côté passager. • L'indicateur de coupure d'airbag côté passager fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'indicateur de coupure d'airbag côté passager.
8	**INSPECTER LA CONTINUITE ENTRE LE FUSIBLE METER IG 15 ET L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER** • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne B du connecteur de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager. • La tension est-elle **supérieure à 9 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
9	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER ET L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le module d'airbag côté passager. connecteur • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer les garnitures inférieures des montants B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Inspecter s'il y a un circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles suivant entre l'unité SAS et le témoin de coupure d'airbag côté passager : — A—1U • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **[Diagnostic des anomalies de pièces]** Dépistage des pannes terminé.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles.

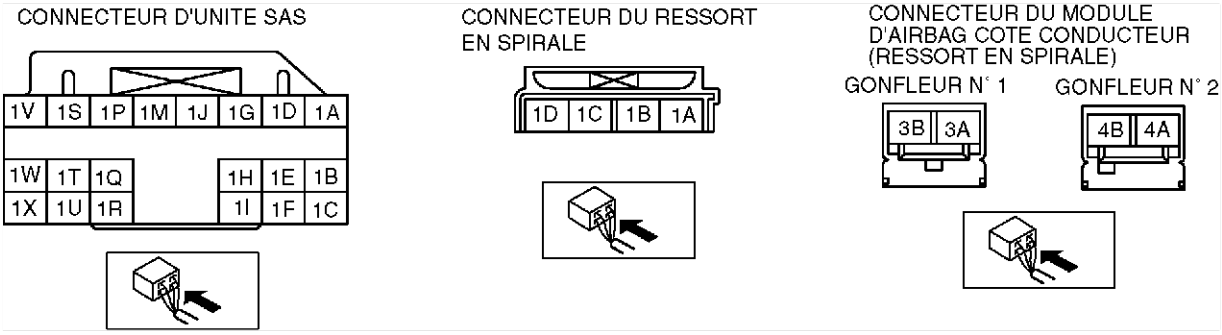
Fin de sie

DTC B1913, B1916, B1932, B1934

A6E817401046W12

DTC	B1913	**Court-circuit à la masse** du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur
	B1916	**Court-circuit à l'alimentation** du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur
	B1932	**Résistance élevée** du système d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur
	B1934	**Résistance faible** du système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,5 et 3,7 ohms**) détectée dans le circuit du module d'airbag latéral (gonfleur n°1) côté conducteur • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué)

CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le ressort en spirale et l'unité SAS • Anomalie du ressort en spirale • Anomalie du module d'airbag (gonfleur n° 1) côté conducteur • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR (GONFLEUR N° 1)** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DABAGR • Est-ce que la valeur de résistance du module d'airbag côté conducteur est normale ? — Résistance : **1,5 à 3,7 ohms**	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **[Diagnostic des anomalies de pièces]** Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR (RESSORT HELICOIDAL)** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le module d'airbag côté conducteur. • Le connecteur du module d'airbag côté conducteur présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LE MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR (GONFLEUR N°1) OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes 3A et 3B du connecteur du module d'airbag côté conducteur (gonfleur n°1) et aux bornes 4A et 4B du connecteur du module d'airbag côté conducteur (gonfleur n°2). • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — OD_DAB1_ST • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LE RESSORT EN SPIRALE** • Inspecter le ressort en spirale. (Voir T–133 INSPECTION DU RESSORT HELICOIDAL) • Est-ce que le ressort en spirale est normal ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le ressort en spirale. (Voir T–132 DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL)
5	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE RESSORT EN SPIRALE ET L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag rideau) • Déposer la garniture inférieure du montant B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Inspecter les faisceaux de câbles suivants entre les bornes de l'unité SAS et du ressort en spirale pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — 1S—1D — 1V—1C • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Remplacer les faisceaux de câbles.

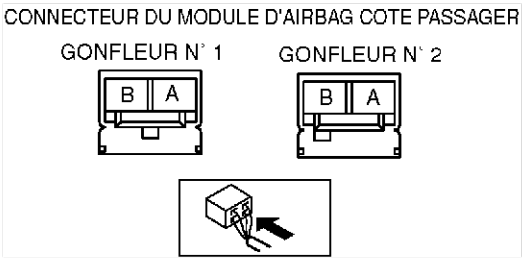
T

Fin de sie

DTC B1913, B1925, B1933, B1935

A6E817401046W13

DTC	B1913	**Court-circuit à la masse** du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager
	B1925	**Court-circuit à l'alimentation** du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager
	B1933	**Résistance élevée** du système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager
	B1935	**Résistance faible** du système d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,4 et 2,9 ohms**) détectée dans le circuit du module d'airbag latéral (gonfleur n°1) côté passager • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué)
CAUSE POSSIBLE		• Court-circuit ou circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag (gonfleur n° 1) côté passager et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué) • Anomalie du module d'airbag côté passager (gonfleur n° 1) • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER (GONFLEUR N° 1)** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST**(WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — PABAGR • Est-ce que la valeur de résistance du module d'airbag côté passager est normale ? — Résistance : **1,4 à 2,9 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (VoirT–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER (GONFLEUR N° 1)** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Le connecteur du module d'airbag côté passager présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LE MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER (GONFLEUR N°1) OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes A et B du connecteur du module d'airbag côté passager (gonfleur n°1) et aux bornes A et B du connecteur du module d'airbag côté passager (gonfleur n°2). • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST**(WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DO_PAB1ST • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer le module d'airbag côté passager. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER)
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Les DTC B1913, B1925, B1933 et/ou B1935 sont-ils signalés ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sis

T

DTC B1921

A6E817401046W14

DTC B1921	Déploiement non autorisé car la configuration n'est pas définie
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • La configuration de l'unité SAS n'a pas été définie
CAUSE POSSIBLE	• La configuration de l'unité SAS n'a pas été définie • Anomalie de l'unité SAS

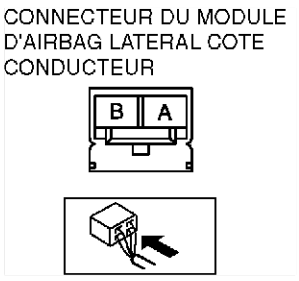
Procédure de diagnostic

INSPECTION		ACTION
CONFIGURATION • Configurer l'unité SAS à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). • Le DTC B1921 apparaît-il ?	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Dépistage des pannes terminé.
	Non	Dépistage des pannes terminé.

DTC B1992, B1993, B1994, B1995

A6E817401046W15

DTC	B1992	**Court-circuit à l'alimentation du circuit** de système d'airbag latéral côté conducteur
	B1993	**Court-circuit à la masse du circuit** de système d'airbag latéral côté conducteur
	B1994	**Résistance élevée** du système d'airbag latéral côté conducteur
	B1995	**Résistance faible** du système d'airbag latéral côté conducteur
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,4 et 3,2 ohms**) détectée dans le circuit du module d'airbag latéral côté conducteur • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag latéral côté conducteur et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué)
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag latéral côté conducteur et l'unité SAS • Anomalie du système du module d'airbag latéral côté conducteur • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MODULE D'AIRBAG LATERAL COTE CONDUCTEUR** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DS_AB • La valeur de résistance du module d'airbag latéral côté conducteur est-elle normale ? — Résistance : **1,4 à 3,2 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU MODULE D'AIRBAG LATERAL COTE CONDUCTEUR** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag.** **(Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le module d'airbag latéral côté conducteur • Le connecteur du module d'airbag latéral côté conducteur présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LE MODULE D'AIRBAG LATERAL COTE CONDUCTEUR OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes A et B du connecteur du module d'airbag latéral côté conducteur. • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — OD_DSAB_ST • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer le module d'airbag latéral côté conducteur. (Voir T–128 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG LATERAL)
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.

T

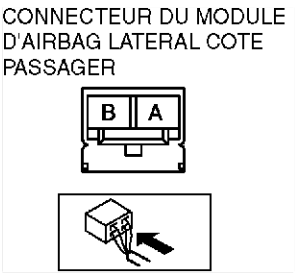
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher le connecteur du module d'airbag latéral côté conducteur. • Les DTC B1992, B1993, B1994 et/ou B1995 sont-ils signalés ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC B1996, B1997, B1998, B1999

A6E817401046W16

DTC	B1996	**Court-circuit à l'alimentation du circuit** de système d'airbag latéral côté passager
	B1997	**Court-circuit à la masse du circuit** de système d'airbag latéral côté passager
	B1998	**Résistance élevée** du système d'airbag latéral côté passager
	B1999	**Résistance faible** du système d'airbag latéral côté passager
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,4 et 3,2 ohms**) détectée dans le circuit du module d'airbag latéral côté passager • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag latéral côté passager et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué)
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag latéral côté passager et l'unité SAS • Anomalie du module d'airbag latéral côté passager • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MODULE D'AIRBAG LATERAL COTE PASSAGER** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — PS_AB • La valeur de résistance du module d'airbag latéral côté passager est-elle normale ? — Résistance : **1,4 à 3,2 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU MODULE D'AIRBAG LATERAL COTE PASSAGER** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag.** **(Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le module d'airbag latéral côté passager. • Le connecteur du module d'airbag latéral côté passager présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LE MODULE D'AIRBAG LATERAL COTE PASSAGER OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes A et B du connecteur du module d'airbag latéral côté passager. • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DSB_P_ST • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer le module d'airbag latéral côté passager. (Voir T–128 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG LATERAL)
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher le connecteur du module d'airbag latéral côté passager. • Les DTC B1996, B1997, B1998 et/ou B1999 sont-ils signalés ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

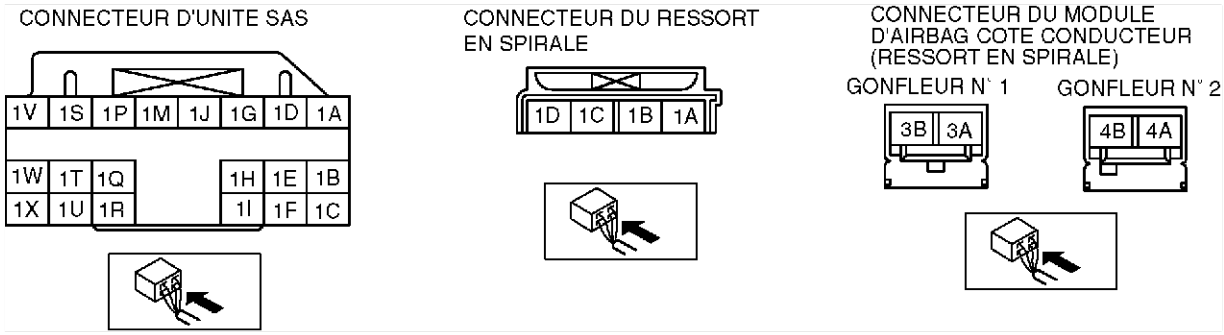
Fin de sile

T

DTC B2228, B2230, B2232, B2234

A6E817401046W17

DTC	B2228	**Court-circuit à la masse** du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur
	B2230	**Court-circuit à l'alimentation** du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur
	B2232	**Résistance élevée** du système d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur
	B2234	**Résistance faible** du système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,5 et 3,7 ohms**) détectée dans le circuit du module d'airbag latéral (gonfleur n°2) côté conducteur • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué)
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le ressort en spirale et l'unité SAS • Anomalie du ressort en spirale • Anomalie du module d'airbag (gonfleur n° 2) côté conducteur • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR (GONFLEUR N° 2)** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — D_ABAGR2 • Est-ce que la valeur de résistance du module d'airbag côté conducteur est normale ? — Résistance : **1,5 à 3,7 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (VoirT–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR (RESSORT HELICOIDAL)** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le module d'airbag côté conducteur. • Le connecteur du module d'airbag côté conducteur présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LE MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR (GONFLEUR N°2) OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes 3A et 3B du connecteur du module d'airbag côté conducteur (gonfleur n°1) et aux bornes 4A et 4B du connecteur du module d'airbag côté conducteur (gonfleur n°2). • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — OD_DAB2_ST • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE CONDUCTEUR)
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LE RESSORT EN SPIRALE** • Inspecter le ressort en spirale. (Voir T–133 INSPECTION DU RESSORT HELICOIDAL) • Est-ce que le ressort en spirale est normal ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le ressort en spirale. (Voir T–132 DEPOSE/REPOSE DU RESSORT HELICOIDAL)

T

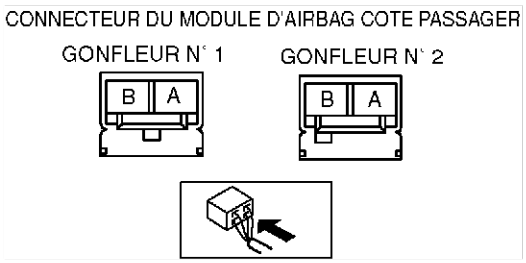
ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE RESSORT EN SPIRALE ET L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag rideau) • Déposer la garniture inférieure du montant B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Inspecter les faisceaux de câbles suivants entre les bornes de l'unité SAS et du ressort en spirale pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — 1G—1B — 1J—1A • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Remplacer les faisceaux de câbles.

Fin de sie

DTC B2229, B2231, B2233, B2235

A6E817401046W18

DTC	B2229	**Court-circuit à la masse** du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager
	B2231	**Court-circuit à l'alimentation** du circuit de système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager
	B2233	**Résistance élevée** du système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager
	B2235	**Résistance faible** du système d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,4 et 2,9 ohms**) détectée dans le circuit du module d'airbag côté passager • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué)
CAUSE POSSIBLE		• Court-circuit ou circuit ouvert dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag (gonfleur n° 2) côté passager et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué) • Anomalie du module d'airbag côté passager (gonfleur n° 2) • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER (GONFLEUR N° 2)** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — P_ABAGR2 • Est-ce que la valeur de résistance du module d'airbag côté passager est normale ? — Résistance : **1,4 à 2,9 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.

T

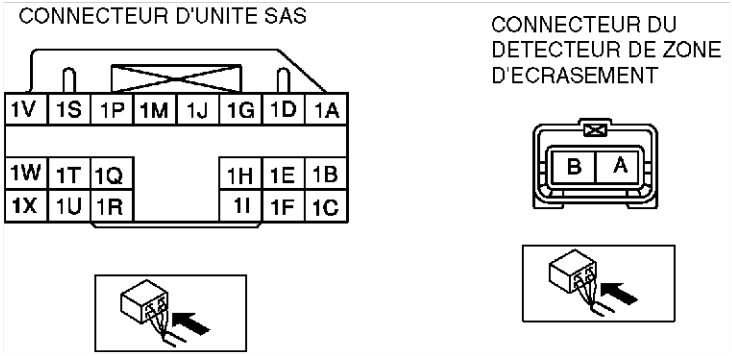
ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER (GONFLEUR N° 2)** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Le connecteur du module d'airbag côté passager présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LE MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER (GONFLEUR N°2) OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes A et B du connecteur du module d'airbag côté passager (gonfleur n°1) et aux bornes A et B du connecteur du module d'airbag côté passager (gonfleur n°2). • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DO_PAB2ST • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer le module d'airbag côté passager. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER)
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Les DTC B2229, B2231, B2233 et/ou B2235 sont-ils signalés ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC B2296

A6E817401046W19

DTC B2296	**Système de détecteur de zone d'écrasement (erreur de communication, anomalie du circuit interne du détecteur)**
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le détecteur de zone d'écrasement et l'unité SAS • Anomalie dans le circuit du détecteur de zone d'écrasement
CAUSE POSSIBLE	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le détecteur de zone d'écrasement et l'unité SAS • Anomalie de l'unité SAS • Anomalie du détecteur de zone d'écrasement



T

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE DETECTEUR DE ZONE D'ECRASEMENT** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — OD_F_CRSH • Le détecteur de zone d'écrasement est-il normal ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE DETECTEUR DE ZONE D'ECRASEMENT ET L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag rideau) • Déposer la garniture inférieure du montant B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Débrancher le connecteur du détecteur de zone d'écrasement. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Inspecter le faisceau de câbles suivant entre l'unité SAS et les bornes du détecteur de zone d'écrasement pour vérifier s'il y a un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation ou un circuit ouvert : — 1B—A — 1C—B • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le détecteur de zone d'écrasement, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–130 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE ZONE D'ECRASEMENT)
		Non	Remplacer les faisceaux de câbles.

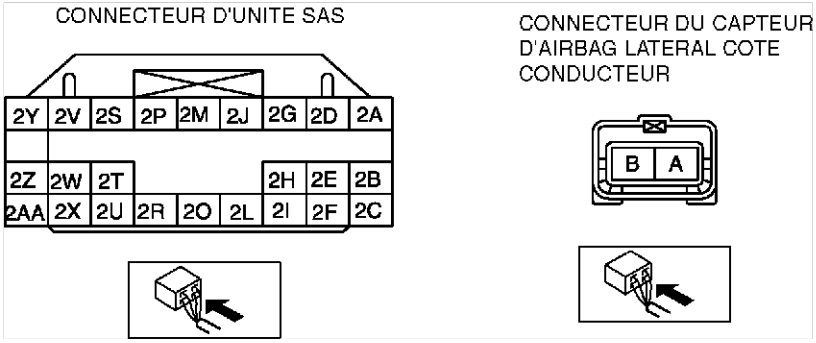
ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher le connecteur du détecteur de zone d'écrasement. • Le DTC B2296 apparaît-il ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cie

DTC B2444, U2017

A6E817401046W20

DTC		
	B2444	**Système de détecteur d'airbag latéral côté conducteur (circuit interne du détecteur anormal)**
	U2017	**Système de détecteur d'airbag latéral côté conducteur (erreur de communication)**
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le capteur d'airbag latéral côté conducteur et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué) • Anomalie dans le circuit du capteur d'airbag latéral côté conducteur
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le capteur d'airbag latéral côté conducteur et l'unité SAS • Anomalie du capteur d'airbag latéral côté conducteur • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL COTE CONDUCTEUR** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — OD_D_CRSH • Le capteur d'airbag latéral côté conducteur est-il normal ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL COTE CONDUCTEUR ET L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag rideau) • Déposer la garniture inférieure du montant B. • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Débrancher le connecteur du capteur d'airbag latéral côté conducteur. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Vérifier les faisceaux de câblage suivants entre l'unité SAS et les bornes du capteur d'airbag latéral côté conducteur afin de déceler un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation et un circuit ouvert : — 2Z—A — 2AA—B • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le capteur d'airbag latéral côté conducteur, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–130 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL)
		Non	Remplacer les faisceaux de câbles.
3	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher le connecteur du capteur d'airbag latéral côté conducteur. • Les DTC B2444 et/ou U2017 sont-ils indiqués ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

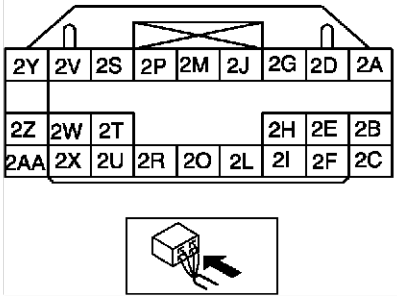
Fin de sie

DTC B2445, U2018

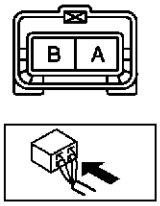
A6E817401046W21

DTC	B2445	**Système du capteur d'airbag latéral côté passager (anomalie du circuit interne du capteur)**
	U2018	**Système de capteur d'airbag latéral côté passager (erreur de communication)**
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le capteur d'airbag latéral côté passager et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué) • Anomalie dans le circuit du capteur d'airbag latéral côté passager
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le capteur d'airbag latéral côté passager et l'unité SAS • Anomalie du capteur d'airbag latéral côté passager • Anomalie de l'unité SAS

CONNECTEUR D'UNITE SAS



CONNECTEUR DU CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL COTE PASSAGER



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL COTE PASSAGER** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — OD_P_CRSH • Le capteur d'airbag latéral côté passager est-il normal ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.

T

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE CAPTEUR D'AIRBAG COTE PASSAGER ET L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec airbag rideau) • Déposer la garniture inférieure du montant B. • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Débrancher le connecteur du capteur d'airbag latéral côté passager. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Vérifier les faisceaux de câblage suivants entre l'unité SAS et les bornes du capteur d'airbag latéral côté passager afin de déceler un court-circuit à la masse, un court-circuit à l'alimentation et un circuit ouvert : — 2B—A — 2C—B • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer le capteur d'airbag latéral côté passager, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–130 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR D'AIRBAG LATERAL)
		Non	Remplacer les faisceaux de câbles.
3	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher le connecteur du capteur d'airbag latéral côté passager. • Les DTC B2445 et/ou U2018 sont-ils indiqués ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC B2477

A6E817401046W22

DTC B2477	Erreur de configuration de l'unité SAS
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • La configuration de l'unité SAS n'a pas été correctement définie
CAUSE POSSIBLE	• Erreur de configuration de l'unité SAS • Anomalie de l'unité SAS

Procédure de diagnostic

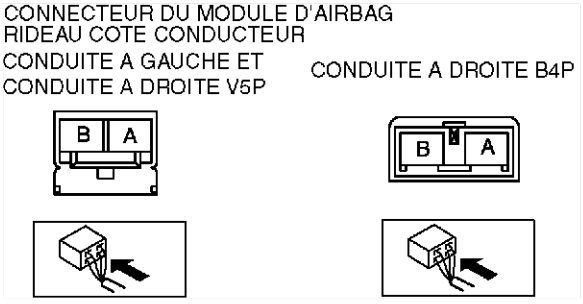
INSPECTION		ACTION
CONFIGURATION • Configurer l'unité SAS à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). • Le DTC B2477 apparaît-il ?	Oui	**[Diagnostic des anomalies actuelles]** Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **[Diagnostic des anomalies antérieures]** Dépistage des pannes terminé.
	Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de cle

DTC B2773, B2774, B2775, B2776

A6E817401046W23

DTC		
DTC	B2773	**Résistance faible** du système d'airbag rideau côté conducteur
	B2774	**Résistance élevée** du système d'airbag rideau côté conducteur
	B2775	**Court-circuit à la masse du circuit** de système d'airbag rideau côté conducteur
	B2776	**Court-circuit à l'alimentation du circuit** de système d'airbag rideau côté conducteur
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,4 et 3,2 ohms**) détectée dans le circuit du module d'airbag rideau côté conducteur • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag rideau côté conducteur et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué)
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag rideau côté conducteur et l'unité SAS • Anomalie du module d'airbag rideau côté conducteur • Anomalie de l'unité SAS



T

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MODULE D'AIRBAG RIDEAU COTE CONDUCTEUR** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DR_CURTN • La valeur de résistance du module d'airbag rideau côté conducteur est-elle normale ? — Résistance : **1,4 à 3,2 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU MODULE D'AIRBAG RIDEAU COTE CONDUCTEUR** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag.** **(Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Disconnect driver-side curtain air bag module connector. • Le connecteur du module d'airbag rideau côté conducteur présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LE MODULE D'AIRBAG RIDEAU COTE CONDUCTEUR OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes A et B du connecteur du module d'airbag rideau côté conducteur. • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DO_D_CURT • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer le module d'airbag rideau côté conducteur. (Voir T–129 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG DE RIDEAU)
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.

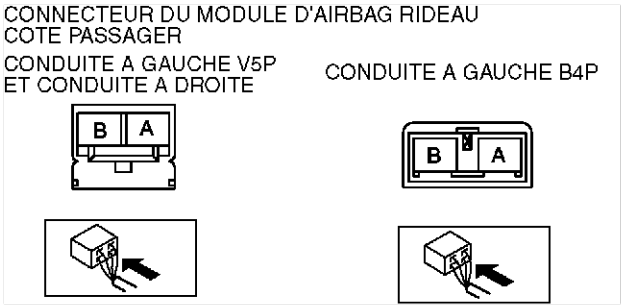
ETAPE	INSPECTION		ACTION
4	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher le connecteur du module d'airbag rideau côté conducteur. • Les DTC B2773, B2774, B2775 et/ou B2776 sont-ils signalés ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

Fin de sie

DTC B2777, B2778, B2779, B2780

A6E817401046W24

DTC	B2777	**Résistance faible** du système d'airbag rideau côté passager
	B2778	**Résistance élevée** du système d'airbag rideau côté passager
	B2779	**Court-circuit à la masse du circuit** de système d'airbag rideau côté passager
	B2780	**Court-circuit à l'alimentation du circuit** de système d'airbag rideau côté passager
DETECTION CONDITION		**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Résistance anormale (autre que comprise entre **1,4 et 3,2 ohms**) détectée dans le circuit du module d'airbag rideau côté passager • Anomalie dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag rideau côté passager et l'unité SAS (capteur d'airbag sophistiqué)
CAUSE POSSIBLE		• Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de câbles entre le module d'airbag rideau côté passager et l'unité SAS • Anomalie du module d'airbag rideau côté passager • Anomalie de l'unité SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE MODULE D'AIRBAG RIDEAU COTE PASSAGER** • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — PC_CURTN • La valeur de résistance du module d'airbag rideau côté passager est-elle normale ? — Résistance : **1,4 à 3,2 ohms**	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE CONNECTEUR DU MODULE D'AIRBAG RIDEAU COTE PASSAGER** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN.)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Débrancher le connecteur du module d'airbag rideau côté passager. • Le connecteur du module d'airbag rideau côté passager présente-t-il des fissures ou des brèches ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE TROUVE DANS LE MODULE D'AIRBAG RIDEAU COTE PASSAGER OU DANS LE FAISCEAU DE CABLES CORRESPONDANT** • Brancher les fils de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburant et thermomètre) ou appliquer une résistance de 2 ohms aux bornes A et B du connecteur du module d'airbag rideau côté passager. • Régler la résistance de **l'outil SST** (dispositif de vérification de carburation et thermomètre) à 2 ohms. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Vérifier la fonction de lecture de PID/ données suivante à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). (Voir –218 TABLE DE LA FONCTION LIRE DONNEES/PID) — DO_P_CURT • Est-ce que le faisceau de câbles associé est normal ?	Oui	Remplacer le module d'airbag rideau côté passager. (Voir T–129 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG DE RIDEAU)
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER L'UNITE SAS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher le connecteur du module d'airbag rideau côté passager. • Les DTC B2777, B2778, B2779 et/ou B2780 sont-ils signalés ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Dépistage des pannes terminé.

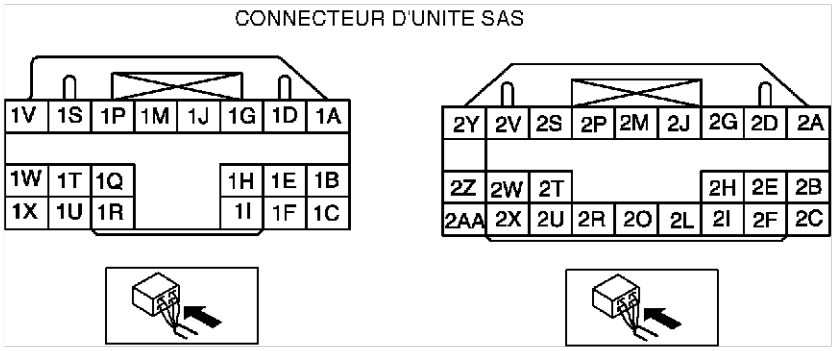
Fin de sie

DTC B2867

A6E817401046W25

DTC B2867	Mauvaise connexion du connecteur de l'unité SAS
DETECTION CONDITION	**Avertissement** • **Les conditions de détection servent à comprendre les grandes lignes du DTC avant d'effectuer l'inspection. Effectuer une inspection en ne connaissant que les conditions de détection peut provoquer des blessures graves à la suite d'une erreur de manipulation ou endommager le système. Lors de l'inspection, veiller toujours à suivre la procédure prévue.** • Absence de continuité entre les bornes du système de détection des mauvaises connexions de l'unité SAS.
CAUSE POSSIBLE	• Mauvaise connexion de l'un des connecteurs de l'unité SAS • Anomalie de l'un des connecteurs de l'unité SAS • Anomalie de l'unité SAS

CONNECTEUR D'UNITE SAS



Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER QUE TOUS LES CONNECTEURS DE L'UNITE SAS SONT BRANCHES A L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag.** **(Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Relever le revêtement de plancher. • Tous les connecteurs de l'unité SAS sont-ils branchés solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher le connecteur correctement.

T

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER TOUS LES CONNECTEURS DE L'UNITE SAS** • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer les garnitures inférieures des montants B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Le système de détection de mauvaises détections de tous les connecteurs de l'unité SAS est-il en normal ?	Oui	**Diagnostic des anomalies actuelles :** • Remplacer l'unité SAS. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS) **Diagnostic des anomalies antérieures :** • Dépistage des pannes terminé.
		Non	Remplacer les faisceaux de câbles.

DEPISTAGE DES PANNES

SYSTEME DE NAVIGATION DU VEHICULE

A6E818066000W01

Index des procédures de dépistage des pannes

- S'aider du tableau ci-dessous pour examiner la panne afin de diagnostiquer la zone concernée.

N°	Symptôme d'anomalie
1	Lorsque le véhicule est en marche arrière, le repère de localisation du véhicule avance.
2	En mode navigation, le repère de localisation du véhicule saute.
3	Même lorsque la commande de phares est activée, l'affichage de jour ne passe pas en affichage de nuit. (Les feux combinés avant et arrière fonctionnent normalement.)

Fin de sje

N°1 LORSQUE LE VEHICULE EST EN MARCHE ARRIERE, LE REPERE DE LOCALISATION DU VEHICULE AVANCE.

A6E818066000W02

- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câblage sont correctement branchés et en bon état.

1	Lorsque le véhicule est en marche arrière, le repère de localisation du véhicule avance.

ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES

- Anomalie dans la ligne de signal de la position de sélection (plage R (ATX) ou marche arrière (MTX)) de l'unité de navigation du véhicule.
  — Anomalie de l'unité de navigation du véhicule
  — Anomalie dans le faisceau de câbles entre l'unité de navigation et le contacteur de plage de la boîte-pont
  — Anomalie du contacteur de plage de la boîte-pont

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Lorsque le véhicule est en marche arrière, les feux de recul sont-ils allumés ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le circuit des feux de recul, puis passer à l'étape suivante.
2*	• Débrancher le connecteur de l'unité de navigation du véhicule (16 broches). • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Passer le levier sélecteur en plage R (ATX) ou en marche arrière (MTX). • Mesurer la tension sur la borne suivante du connecteur de l'unité de navigation du véhicule (16 broches, côté faisceau) : — Borne 2L (Signal de position de sélection (plage R (ATX) ou marche arrière (MTX)) • La tension est-elle de **9 V ou plus** ?	Oui	Remplacer l'unité de navigation du véhicule (disponible au centre d'entretien Clarion) ou le réparer au centre d'entretien Panasonic, puis passer à l'étape suivante.
		Non	**ATX** • Inspecter le faisceau de câbles entre l'unité de navigation du véhicule (16 broches, borne 2L) et le contacteur de plage de la boîte-pont, puis passer à l'étape suivante. **MTX** • Inspecter le faisceau de câblage entre l'unité de navigation du véhicule (16 broches, borne 2L) et le contacteur de feu de recul, puis passer à l'étape suivante.
3	• Le repère de localisation du véhicule indique-t-il la position réelle du véhicule ?	Oui	Terminer le dépistage des pannes et expliquer les réparations au client.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de sje

N°2 EN MODE NAVIGATION, LE REPERE DE LOCALISATION DU VEHICULE SAUTE.

A6E818066000W03

2	En mode navigation, le repère de localisation du véhicule saute.

ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES

- Anomalie dans la ligne de signal de vitesse du véhicule de l'unité de navigation.
  — Anomalie de l'unité de navigation du véhicule
  — Anomalie du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) (avec ABS (ABS/TCS))
  — Anomalie du HU/CM du DSC (avec DSC)
  — Anomalie dans le faisceau de câblage entre l'unité de navigation du véhicule et le combiné d'instruments

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Débrancher le connecteur de l'unité de navigation du véhicule (16 broches). • Démarrer le véhicule et lancer le moteur à basse vitesse. • Mesurer la tension sur la borne suivante du connecteur de l'unité de navigation du véhicule (16 broches) : — Borne 2H (signal de vitesse du véhicule) • La tension est-elle **d'environ 2,5 V** (référence) ? **Note** • Le signal de vitesse du véhicule se trouve dans des impulsions électriques allant **d'environ 0 V à 5 V**.	Oui	Remplacer l'unité de navigation du véhicule (disponible au centre d'entretien Clarion) ou le réparer au centre d'entretien Panasonic, puis passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2*	• Débrancher le connecteur (28 broches) du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou le connecteur (34 broches) HU/CM du DSC. • Y a-t-il continuité entre la borne 2H du connecteur (16 broches) de l'unité de navigation du véhicule et la borne V du connecteur (28 broches) du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), ou entre la borne 2H du connecteur (16 broches) de l'unité de navigation du véhicule et la borne AE du connecteur (34 broches) du HU/CM du DSC ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de navigation du véhicule et le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou entre l'unité de navigation du véhicule et le HU/CM du DSC, puis passer à l'étape 4.
3	• Inspecter la présence de court-circuit à la masse entre le faisceau de câbles entre la borne 2H du connecteur (16 broches) de l'unité de navigation du véhicule et la borne V du connecteur (28 broches) du HU/CM de l'ABS (ABS/TCS), ou entre la borne 2H du connecteur (16 broches) de l'unité de navigation du véhicule et la borne AE du connecteur (34 broches) du HU/CM du DSC. • Y a-t-il un court-circuit à la masse ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de navigation du véhicule et le HU/CM de l'ABS (ABS/TCS) ou entre l'unité de navigation du véhicule et le HU/CM du DSC, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le combiné d'instruments, puis passer à l'étape suivante.
4	• Le repère de localisation du véhicule fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Terminer le dépistage des pannes et expliquer les réparations au client.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de sic

N°3 MEME LORSQUE LA COMMANDE DES PHARES EST ACTIVEE, L'AFFICHAGE DE JOUR NE PASSE PAS EN AFFICHAGE DE NUIT. (LES FEUX COMBINES AVANT ET ARRIERE FONCTIONNENT CORRECTEMENT.)

A6E818066000W04

3	**Même lorsque la commande de phares est activée, l'affichage de jour ne passe pas en affichage de nuit. (Les feux combinés avant et arrière fonctionnent normalement.)**

ASTUCES POUR LE DEPISTAGE DES PANNES

- Anomalie de la ligne de signal TNS (+) de l'unité LCD
  — Anomalie de l'unité LCD
  — Anomalie du faisceau de câbles entre l'unité LCD et le relais TNS

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1*	• Activer la commande de phares. • Mesurer la tension sur la borne suivante du connecteur de l'unité LCD (24 broches) : — Borne 1V (signal TNS (+)) • La tension est-elle de **10 V ou plus** ?	Oui	Remplacer l'unité LCD (disponible au centre de services Panasonic) ou la faire réparer au centre de services Panasonic, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité LCD et le relais TNS, puis passer à l'étape suivante.
2	• Lorsque la commande de phares est activée, l'affichage de jour passe-t-il en affichage de nuit ?	Oui	Terminer le dépistage des pannes et expliquer les réparations au client.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de sic

SYSTEME D'AIRBAG

A6E818001046W01

Index des procédures de dépistage des pannes

- S'aider du tableau ci_dessous pour examiner les symptômes d'anomalie afin de diagnostiquer la zone concernée.

N°	Elément de dépistage des pannes	Description	Page
1	Le témoin du système d'airbag ne s'allume pas.	Anomalie du circuit du témoin du système d'airbag (court-circuit à la masse).	(Voir –261 N° 1 LE TEMOIN DU SYSTEME D'AIRBAG NE S'ALLUME PAS)
2	Témoin du système d'airbag allumé en permanence.	Anomalie du circuit du témoin du système d'airbag (circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation électrique).	(Voir –263 N°2 LE TEMOIN DU SYSTEME D'AIRBAG EST TOUJOURS ALLUME)
3	L'indicateur de coupure d'airbag côté passager ne s'allume pas.	Anomalie du circuit de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager (circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation électrique).	(Voir –267 N° 3 L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER NE S'ALLUME PAS)
4	L'indicateur de coupure d'airbag côté passager est allumé en permanence.	Anomalie du circuit de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager (court-circuit à la masse).	(Voir –269 N° 4 L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER RESTE ALLUME EN PERMANENCE)

T

N° 1 LE TEMOIN DU SYSTEME D'AIRBAG NE S'ALLUME PAS

A6E818001046W02

1	Le témoin du système d'airbag ne s'allume pas.
DETECTION CONDITION	Anomalie dans le circuit du témoin du système d'airbag (court-circuit à la masse)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité SAS • Anomalie du combiné d'instruments (plaque imprimée). • Court-circuit à la masse dans le faisceau de câbles entre le combiné d'instruments et l'unité SAS

Procédure de diagnostic

- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câblage sont correctement branchés et en bon état.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LE CIRCUIT D'AUTRES TEMOINS ET INDICATEURS DANS LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • D'autres témoins et indicateurs s'allument-ils?	Oui	Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Non Inspecter le système d'alimentation du combiné d'instruments et la masse, puis passer à l'étape 5.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag. (Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer les garnitures inférieures des montants B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Est-ce que l'ampoule du témoin du système d'airbag s'allume ?	Oui	Remplacer l'unité SAS, puis passer à l'étape 5. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS)
		Non	Passer à l'étape suivante.
*3	**INSPECTER SI LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'UNITE SAS ET LE COMBINE D'INSTRUMENTS EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Débrancher le connecteur du combiné d'instruments. • Y a-t-il continuité entre la borne 1O du combiné d'instruments et la masse ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape 5.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Brancher le connecteur du combiné d'instruments. • Brancher la borne 1O du connecteur du combiné d'instruments à la masse, puis rebrancher le connecteur. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Le témoin du système d'airbag s'allume-t-il lorsque le contacteur d'allumage est sur ON ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–74 DEPOSE/REPOSE DU COMBINE D'INSTRUMENTS)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**CONFIRMER QUE LES SYMPTOMES D'ANOMALIE NE PERSISTENT PAS APRES LA REPARATION** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag rideaux latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Brancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Brancher le connecteur du ressort en spirale. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Le témoin du système d'airbag fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Terminer le dépistage des pannes et expliquer les réparations au client.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de site

N°2 LE TEMOIN DU SYSTEME D'AIRBAG EST TOUJOURS ALLUME

A6E818001046W03

2	**Témoin du système d'airbag allumé en permanence.**
DETECTION CONDITION	Anomalie dans le circuit du témoin de système d'airbag (circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation).
CAUSE POSSIBLE	• Batterie faible • Anomalie de l'unité SAS • Anomalie du combiné d'instruments (plaque imprimée). • Absence de connexion au niveau du connecteur de l'unité SAS • Mauvais contact dans le connecteur (16 broches) du combiné d'instruments • Circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation dans le faisceau de câbles entre le combiné d'instruments et l'unité SAS • Mauvais contact aux bornes 1T, 1X et/ou 1W du connecteur de l'unité de capteur d'airbag sophistiqué (SAS). • Mauvais contact dans le faisceau de câbles entre la borne 1X du connecteur de l'unité SAS et la masse • Mauvais contact dans le faisceau de câbles entre le fusible AIR BAG 15 A et la borne 1W de l'unité SAS

Procédure de diagnostic

- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câblage sont correctement branchés et en bon état.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA BATTERIE** • Mesurer la tension de la batterie. • La tension est-elle **supérieure à 9 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	La batterie est faible. Inspecter le système de recharge/décharge, puis passer à l'étape 10. (Voir G–4 INSPECTION DE LA BATTERIE)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER QUE LE CONNECTEUR DE L'UNITE SAS EST BRANCHE** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN POUR LE SYSTEME D'AIRBAG avant de manipuler les composants du système d'airbag.** **(Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Relever le revêtement de plancher. • Tous les connecteurs de l'unité SAS sont-ils branchés solidement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Rebrancher correctement le connecteur, puis passer à l'étape 10.
* 3	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE COMBINE D'INSTRUMENTS ET L'UNITE SAS** • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer les garnitures inférieures des montants B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Débrancher le connecteur du combiné d'instruments. • Y a-t-il continuité entre la borne 1T du connecteur de l'unité SAS et la borne 1O du connecteur du combiné d'instruments ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape 10.
* 4	**VERIFIER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION ENTRE LE COMBINE D'INSTRUMENTS ET L'UNITE SAS** • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 1O du connecteur du combiné d'instruments. • La tension est-elle **supérieure à environ 9 V** ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape 10.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU TEMOIN DE SYSTEME D'AIRBAG DANS LE COMBINE D'INSTRUMENTS** • Brancher la borne 1O du connecteur du combiné d'instruments à la masse, puis rebrancher le connecteur • Le témoin du système d'airbag s'allume-t-il lorsque le contacteur d'allumage est sur ON ?	Oui	Remplacer le combiné d'instruments, puis passer à l'étape 9. (Voir T–74 DEPOSE/REPOSE DU COMBINE D'INSTRUMENTS)
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'UNITE SAS (BORNE 1W)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag rideaux latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Brancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Brancher le connecteur du ressort en spirale. • Inspecter la tension de l'élément RCM VOLT de la fonction de lecture de PID/données à l'aide de **l'outil SST** (WDS ou équivalent). • La tension est-elle, à au moins l'une des bornes, **supérieure à 9 V** ?	Oui	Passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LA BATTERIE ET LE BOITIER A FUSIBLES** • Déposer la garniture latérale avant côté conducteur. • Déposer le boîtier à fusibles sans débrancher les connecteurs. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension aux bornes D (JB-01) du connecteur du boîtier à fusibles. • La tension est-elle, à au moins l'une des bornes, **supérieure à 9 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer les faisceaux de câbles, puis passer à l'étape 10.
8	**INSPECTER LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE BOITIER A FUSIBLES ET L'UNITE SAS** • Mesurer la tension aux bornes G (JB-03) du connecteur du boîtier à fusibles. • La tension est-elle, à au moins l'une des bornes, **supérieure à 9 V** ?	Oui	Réparer les faisceaux de câbles, puis passer à l'étape 10.
		Non	Inspecter le boîtier à fusibles, puis passer à l'étape 10.

T

ETAPE	INSPECTION		ACTION
9	**VERIFIER QUE LA BORNE 1X DU CONNECTEUR DE L'UNITE SAS EST MISE A LA MASSE** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer la garniture inférieure du montant B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Inspecter le faisceau de câblage entre la borne 1X du connecteur de l'unité SAS et la masse afin de déceler : — Court-circuit à l'alimentation — Circuit ouvert • Le faisceau de câbles est-il en bon état ?	Oui	Remplacer l'unité SAS, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS)
		Non	Remplacer les faisceaux de câbles, puis passer à l'étape suivante.
10	**CONFIRMER QUE LES SYMPTOMES D'ANOMALIE NE PERSISTENT PAS APRES LA REPARATION** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag rideaux latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Brancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Brancher le connecteur du ressort en spirale. • Brancher le connecteur du combiné d'instruments. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Le témoin du système d'airbag fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Terminer le dépistage des pannes et expliquer les réparations au client.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de sic

N° 3 L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER NE S'ALLUME PAS

A6E818001046W04

3	L'indicateur de coupure d'airbag côté passager ne s'allume pas
DETECTION CONDITION	Anomalie dans le circuit de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager (circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité SAS • Anomalie de l'ampoule de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager • Circuit ouvert ou court-circuit à l'alimentation dans le faisceau de câbles entre l'indicateur de coupure d'airbag côté passager et l'unité SAS • Mauvais contact aux bornes 1U, 1X et/ou 1W du connecteur de l'unité de capteur d'airbag sophistiqué (SAS) • Mauvais contact aux bornes 1I du connecteur de l'unité SAS • Mauvais contact dans le faisceau de câbles entre la borne 1X du connecteur de l'unité SAS et la masse • Mauvais contacts ou court-circuits simultanés dans le faisceau de câblage entre le fusible 15 A METER IG et l'unité SAS, et entre le fusible 15 A AIR BAG et l'unité SAS.

Procédure de diagnostic

- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câblage sont correctement branchés et en bon état.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER L'AMPOULE DE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER** • Débrancher le câble négatif de la batterie. • Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL) • L'ampoule de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager est-elle en bon état ?	Oui	La réinstaller correctement, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'ampoule puis passer à l'étape 5.

T

ETAPE	INSPECTION		ACTION
*2	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLAGE ENTRE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER ET L'UNITE SAS** **Avertissement** • **Une mauvaise manipulation des composants du système d'airbag pourra entraîner le déploiement accidentel des modules d'airbag et des ceintures de sécurité à prétensionneur et provoquer des blessures graves. Lire les AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN avant de manipuler les composants du système d'airbag.** **(Voir T–124 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN)** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer les garnitures inférieures des montants B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Y a-t-il continuité entre la borne 1U du connecteur de l'unité SAS et la borne A de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape 5.
*3	**INSPECTER SI LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER ET L'UNITE SAS EST EN COURT-CIRCUIT A L'ALIMENTATION** • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne A du connecteur de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager. • La tension est-elle **supérieure à environ 9 V** ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape 5.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**VERIFIER SI L'ANOMALIE CONCERNE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER OU L'UNITE SAS** • Brancher la borne 1U du connecteur de l'unité SAS à la masse. • L'indicateur de coupure d'airbag côté passager s'allume-t-il lorsque le contacteur d'allumage est sur ON ?	Oui	Remplacer l'unité SAS, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS)
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**CONFIRMER QUE LES SYMPTOMES D'ANOMALIE NE PERSISTENT PAS APRES LA REPARATION** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le câble négatif de la batterie et attendre pendant **plus d'une minute**. • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag rideaux latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Brancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Brancher le connecteur du ressort en spirale. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • L'indicateur de coupure d'airbag côté passager fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Terminer le dépistage des pannes et expliquer les réparations au client.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de sie

N° 4 L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER RESTE ALLUME EN PERMANENCE

A6E818001046W05

4	**L'indicateur de coupure d'airbag côté passager est allumé en permanence.**
DETECTION CONDITION	Anomalie dans le circuit de l'indicateur de coupure d'airbag côté passager (court-circuit à la masse)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité SAS • Court-circuit à la masse dans le faisceau de câbles entre l'indicateur de coupure d'airbag côté passager et l'unité SAS

Procédure de diagnostic

- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câblage sont correctement branchés et en bon état.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
*1	**INSPECTER SI LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'INDICATEUR DE COUPURE D'AIRBAG COTE PASSAGER ET L'UNITE SAS EST EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE** • Déposer le module du panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL.) • Déposer le cache de colonne. • Débrancher le connecteur de ressort en spirale. • Déposer la boîte à gants. • Débrancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Débrancher les connecteurs des modules d'airbag rideau côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Déposer les garnitures inférieures des montants B. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Débrancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicule avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Relever le revêtement de plancher. • Débrancher tous les connecteurs de l'unité SAS. • Y a-t-il continuité entre la borne 1U du connecteur de l'unité SAS et la masse ?	Oui	Remplacer le faisceau de câbles, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'unité SAS, puis passer à l'étape suivante. (Voir T–131 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE SAS.)
2	**CONFIRMER QUE LES SYMPTOMES D'ANOMALIE NE PERSISTENT PAS APRES LA REPARATION** • Brancher tous les connecteurs des unités SAS. • Brancher les connecteurs des ceintures de sécurité à prétensionneur côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec ceinture de sécurité à prétensionneur) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag rideaux latéraux côté conducteur et côté passager. (Véhicules avec airbag rideau) • Brancher les connecteurs des modules d'airbag latéraux côté conducteur et côté passager. (Vehicules avec airbag latéral) • Brancher le connecteur du module d'airbag côté passager. • Brancher le connecteur du ressort en spirale. • Brancher le câble négatif de la batterie. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • L'indicateur de coupure d'airbag côté passager fonctionne-t-il correctement ?	Oui	Terminer le dépistage des pannes et expliquer les réparations au client.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

Fin de cle

SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

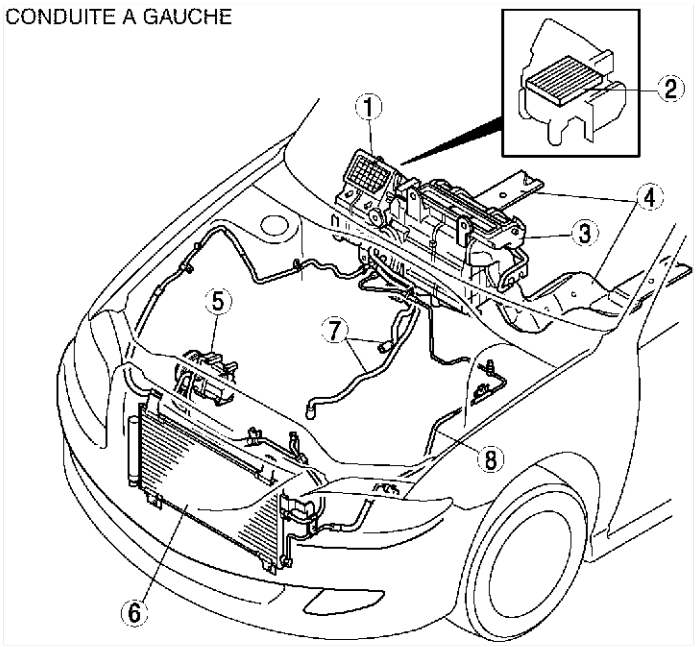
INDEX DE LOCALISATION U-3
SYSTEME DE BASE U-3
SYSTEME DE COMMANDE U-4
AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN U-8
MANIPULER DU REFRIGERANT U-8
STOCKER DU REFRIGERANT U-8
PRECAUTIONS D'ENTRETIEN U-8
GERER UN NIVEAU DE LIQUIDE REFRIGERANT INSUFFISANT U-8
MANIPULER L'HUILE DE COMPRESSEUR U-8
PROCEDURES D'ENTRETIEN DU SYSTEME REFRIGERANT U-9
REPOSE DU JEU DE CHARGEMENT DE GAZ U-9
RECUPERATION U-9
CHARGEMENT U-9
VERIFICATION DE LA PRESSION DE REFRIGERANT U-12
TEST DES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT U-13
SYSTEME DE BASE U-14
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE SOUFFLERIE U-14
MONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE SOUFFLERIE U-14
DEPOSE/REPOSE DU FILTRE A AIR U-15
INSPECTION DU FILTRE A AIR U-15
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE CLIMATISEUR U-15
DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE CLIMATISATION U-18
SYSTEME DE BASE U-22
REPOSER DANS L'ORDRE INVERSE DE LA DÉPOSE U-22
INSPECTION DE L'EVAPORATEUR U-22
INSPECTION DU NOYAU DE CHAUFFAGE U-22
DEPOSE/REPOSE DE LA CONDUITE DE CHAUFFAGE ARRIERE U-23
DEPOSE/REPOSE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR U-23
DEPOSE/REPOSE DU CONDENSEUR U-24
INSPECTION DU CONDENSEUR U-24
DEPOSE/REPOSE DES CANALISATIONS DE REFRIGERANT U-24
SYSTEME DE COMMANDE U-30
DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR U-30
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR U-30
DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR U-31
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR U-32
DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE MODE DE DEBIT D'AIR U-32
INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE MODE DE DEBIT D'AIR U-34
DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE SOUFFLERIE U-34
INSPECTION DU MOTEUR DE SOUFFLERIE U-35
DEPOSE/REPOSE DE LA RESISTANCE U-35
INSPECTION DE LA RESISTANCE U-36
DEPOSE/REPOSE DU TRANSISTOR DE PUISSANCE U-36
INSPECTION DU MOS FET D'ALIMENTATION U-36
DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE U-36
REGLAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE U-38
INSPECTION DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE U-38
DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE U-38
INSPECTION DU CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE U-39
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE U-39
INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE U-40
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'HABITACLE U-40
INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'HABITACLE U-41
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EVAPORATEUR U-41
INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EVAPORATEUR U-41
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EAU U-41
INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EAU U-42
DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT DE PRESSION DE REFRIGERANT U-42
INSPECTION DU MANOCONTACT DE REFRIGERANT U-43
DEPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION U-44
REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION U-45
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION U-45
REGLAGE DU CABLE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION U-46
UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR U-47
INSPECTION DU CONTACTEUR DE VENTILATEUR U-53
INSPECTION DU CONTACTEUR DE DEGIVREUR U-54
DIAGNOSTIC EMBARQUE U-55
INSPECTION DES NUMEROS DE CODE D'ANOMALIE U-55
DTC 02 ..... U-58
DTC 06 ..... U-59

DTC 07.....U-59
DTC 10.....U-59
DTC 11.....U-60
DTC 12.....U-60
DTC 13.....U-61
DTC 14.....U-61
DTC 15.....U-62
DTC 18.....U-62
DTC 19.....U-63
DTC 21.....U-63
DTC 22.....U-64
DTC 58.....U-64
DTC 59.....U-65
DTC 02, 18, 21 (LORSQUE PLUSIEURS DTC SONT AFFICHES EN MEME TEMPS).....U-65
DTC 06, 10, 12, 14, 18, 21 (LORSQUE PLUSIEURS DTC SONT INDIQUÉS EN MÊME TEMPS)...U-66
DTC 07, 11, 13, 15, 19, 22 (LORSQUE PLUSIEURS DTC SONT INDIQUÉS EN MÊME TEMPS)...U-66
DTC 19, 22 (LORSQUE PLUSIEURS DTC SONT AFFICHES EN MEME TEMPS).....U-67
DEPISTAGE DES PANNES U-68
AVANT-PROPOS.....U-68
INDEX DU DEPISTAGE DES PANNES U-68
N° 1 INSUFFISANCE D'AIR (OU PAS D'AIR) INSUFFLE PAR LES BOUCHES D'AERATION.....U-69
N°2 LA QUANTITE D'AIR EXPULSE DES BOUCHES D'AERATION NE VARIE PAS U-69
N° 3 LA QUANTITE D'AIR EXPULSE DES BOUCHES D'AERATION NE VARIE PAS U-72
N°4 LE MODE D'ADMISSION D'AIR NE CHANGE PAS.....U-72
N° 5 PAS DE COMMANDE DE TEMPERATURE AVEC L'UNITE DE REGULATION DE LA CLIMATISATION.....U-75
N°5 PARE-BRISE EMBUE.....U-76
N°7 L'AIR DES BOUCHES D'AERATION EST ASSEZ FROID U-78
N° 8 PAS D'AIR FRAIS.....U-81
N°9 BRUIT LORS DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE CLIMATISATION U-83

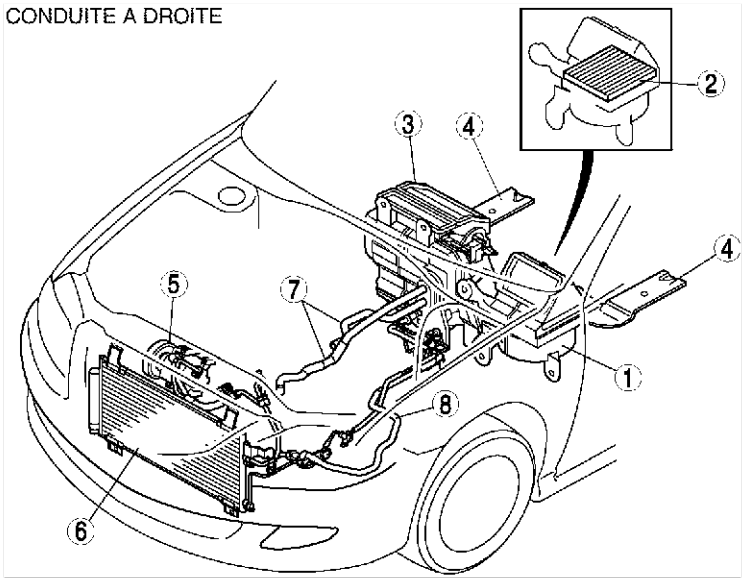
INDEX DE LOCALISATION

SYSTEME DE BASE

A6E850001040W01



A6E8500W001



A6E8500W002

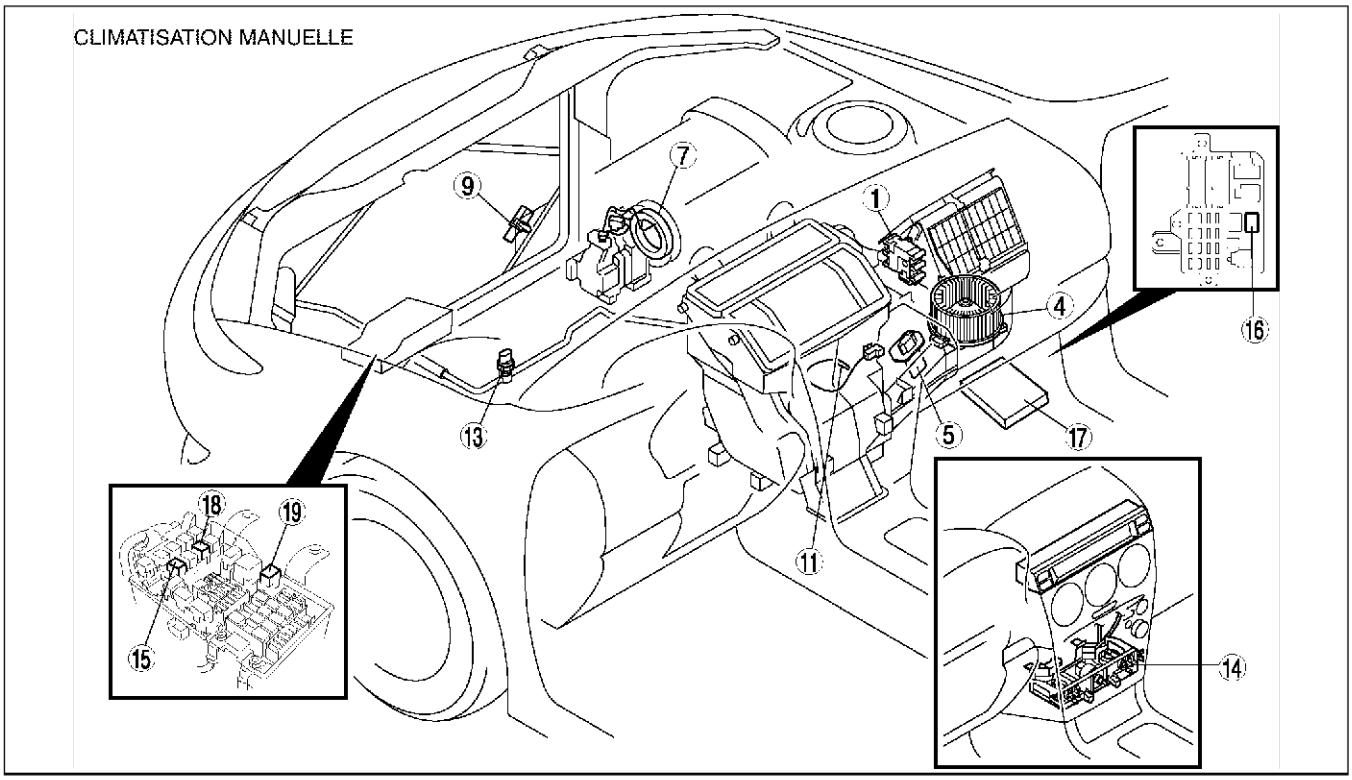
1	Unité de soufflerie (Voir U–14 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE SOUFFLERIE) (Voir U–14 MONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE SOUFFLERIE)
2	Filtre à air (Voir U–15 DEPOSE/REPOSE DU FILTRE A AIR) (Voir U–15 INSPECTION DU FILTRE A AIR)
3	Unité de climatiseur (Voir U–15 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE CLIMATISEUR) (Voir U–18 DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE CLIMATISATION)

4	Conduite de chauffage arrière (Voir U–23 DEPOSE/REPOSE DE LA CONDUITE DE CHAUFFAGE ARRIERE)
5	Compresseur de climatisation (Voir U–23 DEPOSE/REPOSE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR)
6	Condenseur (Voir U–24 DEPOSE/REPOSE DU CONDENSEUR) (Voir U–24 INSPECTION DU CONDENSEUR)
7	Flexible de chauffage
8	Canalisations de réfrigérant (Voir U–24 DEPOSE/REPOSE DES CANALISATIONS DE REFRIGERANT)

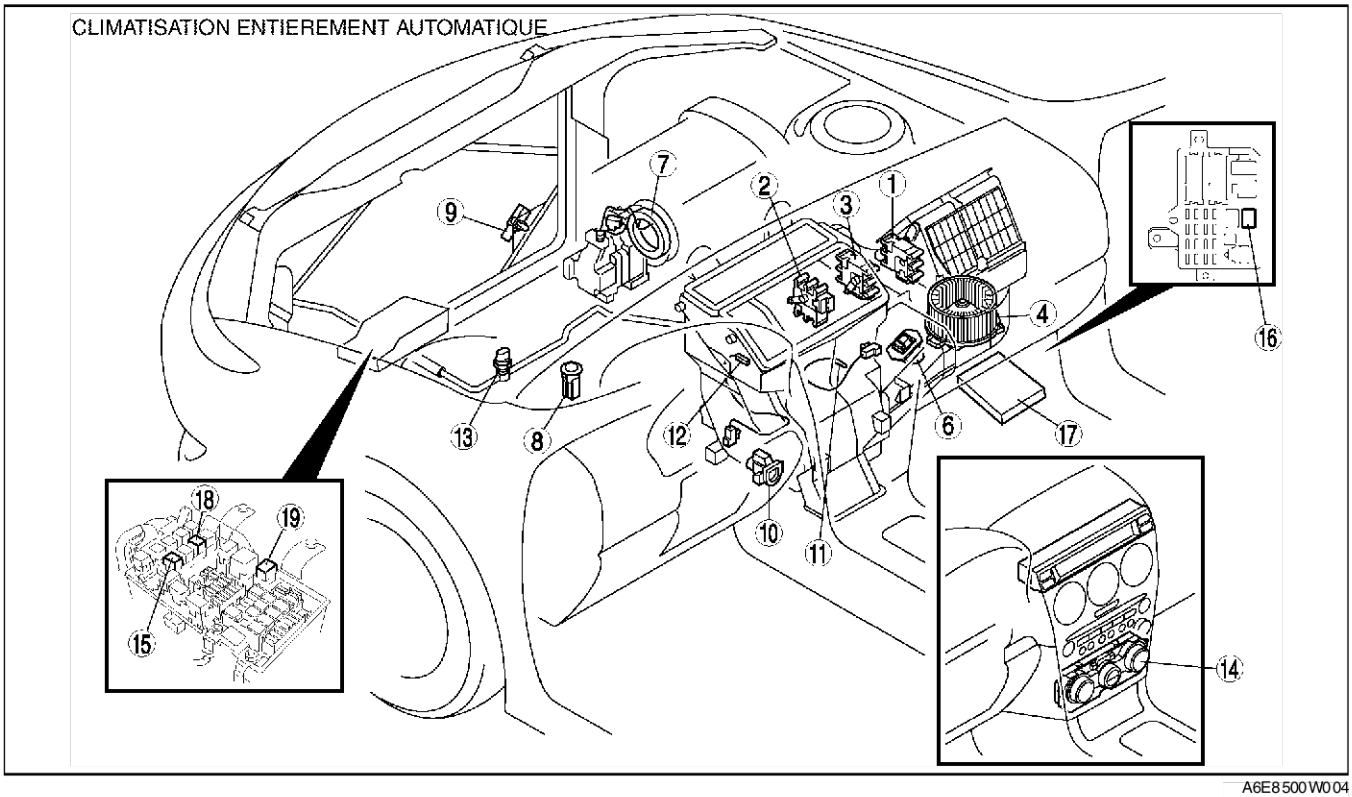
SYSTEME DE COMMANDE

Conduite à gauche

A6E850001042W01



A6E8500W003

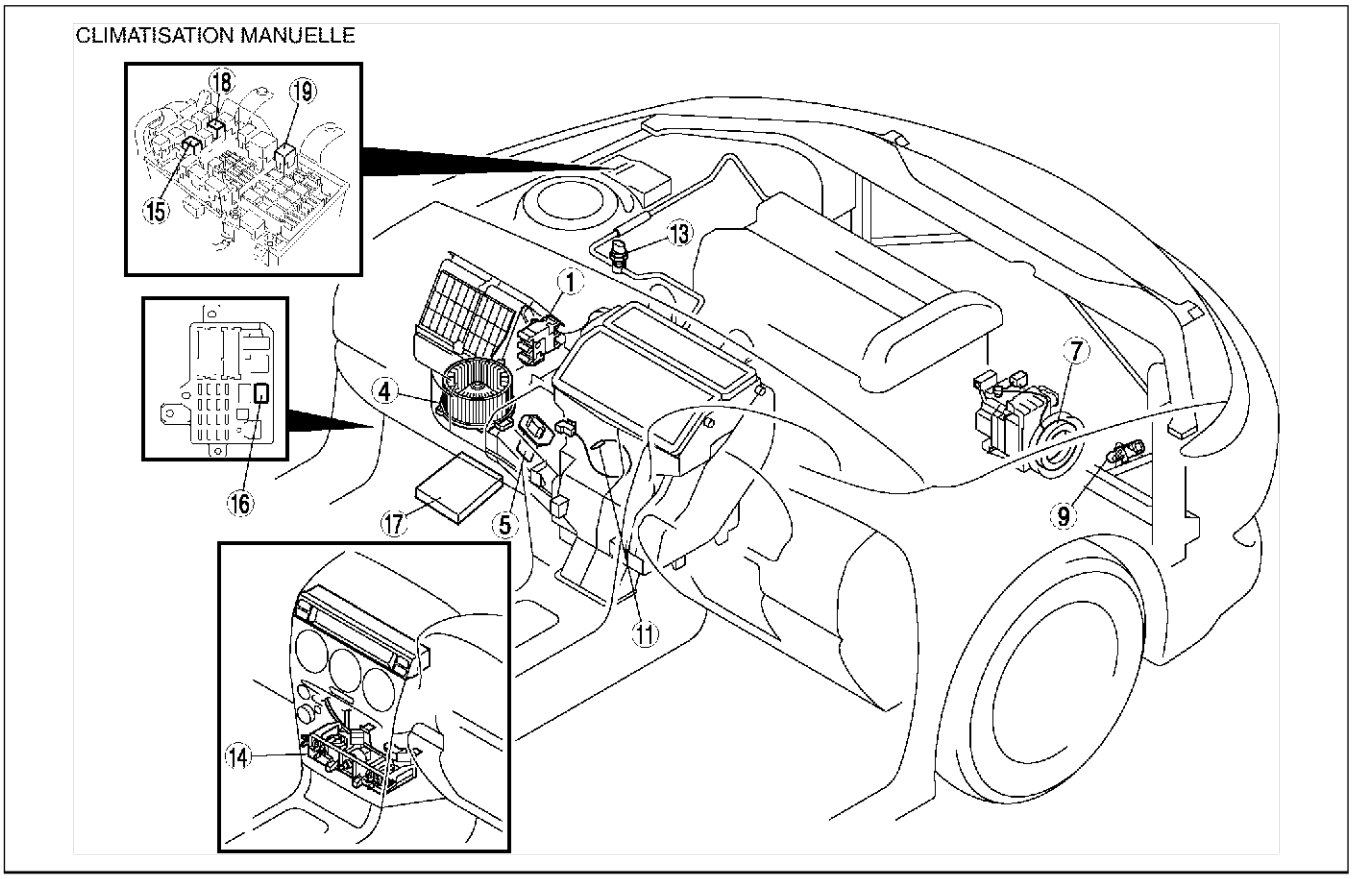


A6E8500W004

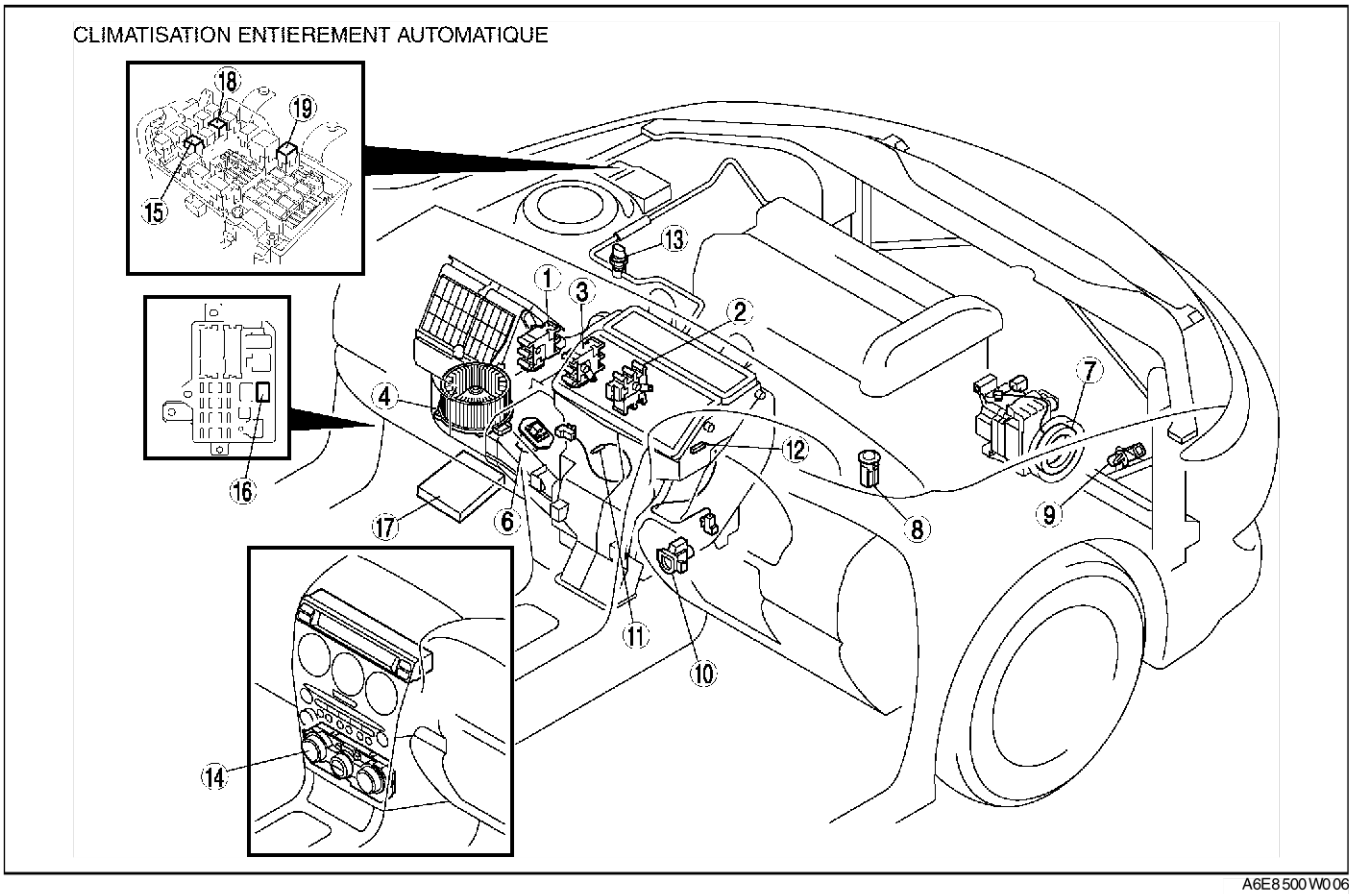
INDEX DE LOCALISATION

1	Actionneur de prise d'air (Voir U–30 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR) (Voir U–30 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR)
2	Actionneur de mélange d'air (Voir U–31 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR) (Voir U–32 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR)
3	Actionneur de mode de débit d'air (Voir U–32 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE MODE DE DEBIT D'AIR) (Voir U–34 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE MODE DE DEBIT D'AIR)
4	Moteur de soufflerie (Voir U–34 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE SOUFFLERIE) (Voir U–35 INSPECTION DU MOTEUR DE SOUFFLERIE)
5	Résistance (Voir U–35 DEPOSE/REPOSE DE LA RESISTANCE) (Voir U–36 INSPECTION DE LA RESISTANCE)
6	Transistor de puissance (Voir U–36 DEPOSE/REPOSE DU TRANSISTOR DE PUISSANCE) (Voir U–36 INSPECTION du MOS FET d'alimentation)
7	Embrayage magnétique (Voir U–36 DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE) (Voir U–38 REGLAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE) (Voir U–38 INSPECTION DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE)
8	Capteur de rayonnement solaire (Voir U–38 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE) (Voir U–39 INSPECTION DU CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE)
9	Capteur de température ambiante (Voir U–39 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE) (Voir U–40 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE)
10	Sonde de température de l'habitacle (Voir U–40 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'HABITACLE) (Voir U–41 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'HABITACLE)
11	Sonde de température de l'évaporateur (Voir U–41 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EVAPORATEUR) (Voir U–41 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EVAPORATEUR)
12	Sonde de température d'eau (Voir U–41 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EAU) (Voir U–42 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EAU)
13	Manocontact de réfrigérant (Voir U–42 DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT DE PRESSION DE REFRIGERANT) (Voir U–43 INSPECTION DU MANOCONTACT DE REFRIGERANT)
14	Unité de régulation de la climatisation (Voir U–44 DEPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION) (Voir U–45 REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION) (Voir U–45 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION) (Voir U–46 REGLAGE DU CABLE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION) (Voir U–47 UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR)
15	Relais de climatiseur (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
16	Relais de soufflerie (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
17	PCM (Voir F–48 INSPECTION DU PCM)
18	Relais du dégivreur de la vitre arrière (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
19	Relais TNS (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)

Conduite à droite



A6E8500W005



A6E8500W006

1	Actionneur de prise d'air (Voir U–30 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR) (Voir U–30 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR)
2	Actionneur de mélange d'air (Voir U–31 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR) (Voir U–32 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR)
3	Actionneur de mode de débit d'air (Voir U–32 DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE MODE DE DEBIT D'AIR) (Voir U–34 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE MODE DE DEBIT D'AIR)
4	Moteur de soufflerie (Voir U–34 DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE SOUFFLERIE) (Voir U–35 INSPECTION DU MOTEUR DE SOUFFLERIE)
5	Résistance (Voir U–35 DEPOSE/REPOSE DE LA RESISTANCE) (Voir U–36 INSPECTION DE LA RESISTANCE)
6	Transistor de puissance (Voir U–36 DEPOSE/REPOSE DU TRANSISTOR DE PUISSANCE) (Voir U–36 INSPECTION du MOS FET d'alimentation)
7	Embrayage magnétique (Voir U–36 DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE) (Voir U–38 REGLAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE) (Voir U–38 INSPECTION DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE)
8	Capteur de rayonnement solaire (Voir U–38 DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE) (Voir U–39 INSPECTION DU CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE)
9	Capteur de température ambiante (Voir U–39 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE) (Voir U–40 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE)
10	Sonde de température de l'habitacle (Voir U–40 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'HABITACLE) (Voir U–41 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'HABITACLE)
11	Sonde de température de l'évaporateur (Voir U–41 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EVAPORATEUR) (Voir U–41 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EVAPORATEUR)
12	Sonde de température d'eau (Voir U–41 DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EAU) (Voir U–42 INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EAU)
13	Manocontact de réfrigérant (Voir U–42 DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT DE PRESSION DE REFRIGERANT) (Voir U–43 INSPECTION DU MANOCONTACT DE REFRIGERANT)
14	Unité de régulation de la climatisation (Voir U–44 DEPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION) (Voir U–45 REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION) (Voir U–45 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION) (Voir U–46 REGLAGE DU CABLE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION) (Voir U–47 UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR)
15	Relais de climatiseur (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
16	Relais de soufflerie (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
17	PCM (Voir F–48 INSPECTION DU PCM)
18	Relais du dégivreur de la vitre arrière (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)
19	Relais TNS (Voir T–25 INSPECTION DU RELAIS)

Fin de sie

AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ENTRETIEN

MANIPULER DU REFRIGERANT

A6E851001039W01

- Eviter de respirer le réfrigérant du climatiseur ou les vapeurs de lubrifiant. Une exposition peut irriter les yeux, le nez et la gorge. De même, par souci écologique, nous conseillons fortement l'utilisation d'équipements de récupération/recyclage/rechargement lors de la vidange R-134a du système de climatisation. Si une décharge accidentelle du système se produit, aérer la zone de travail avant de reprendre l'entretien.
- Ne pas réaliser de test de pression ou de test de fuite pour l'équipement d'entretien R-134a et/ou du système de climatisation du véhicule à l'aide d'air comprimé. Certains mélanges d'air et de R-134a ont été démontrés comme étant inflammables à des pressions élevées. Ces mélanges, s'ils sont allumés, peuvent provoquer des blessures ou des dommages. De plus amples informations de santé et de sécurité peuvent être obtenues de la part des fabricants de réfrigérant.
- Ne pas permettre au réfrigérant de fuir près d'un feu ou de toute source de chaleur. Un gaz toxique peut être produit si le gaz réfrigérant entre en contact avec le feu ou la chaleur, tels que ceux provenant de cigarettes ou de chauffages. Lors de la réalisation de toute opération pouvant provoquer une fuite de réfrigérant, éteindre ou supprimer les sources de chaleur mentionnées ci-dessus et garder une ventilation appropriée.
- Il est dangereux de manipuler du réfrigérant liquide. Le contact d'une goutte de ce liquide avec la peau peut provoquer une gelure locale. Lors de la manipulation du réfrigérant, porter des gants et des lunettes de sécurité. Si le réfrigérant entre en contact avec les yeux, rincer immédiatement à l'eau claire et consulter un médecin.

Fin de sie

STOCKER DU REFRIGERANT

A6E851001039W02

- La pression dans la bouteille de réfrigérant est très élevée. Si elle est soumise à une forte chaleur, elle peut exploser, projetant ainsi des fragments métalliques et du liquide réfrigérant, ce qui risque de provoquer des blessures graves. Stocker le réfrigérant à des températures inférieures à 40 °C {104 °F}.

Fin de sie

PRECAUTIONS D'ENTRETIEN

GERER UN NIVEAU DE LIQUIDE REFRIGERANT INSUFFISANT

A6E851201039W02

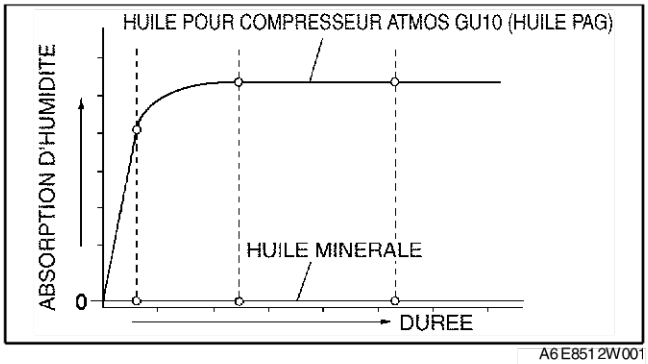
- Si un niveau de liquide réfrigérant insuffisant est détecté au moment du dépistage des pannes, ne pas ajouter de réfrigérant. Etant donné qu'une quantité précise de réfrigérant ne peut pas être déterminée à partir de la pression indiquée sur la jauge du collecteur, ne jamais charger le réfrigérant. Si la quantité de réfrigérant ajoutée est trop importante ou trop faible, il peut apparaître des problèmes secondaires, tels que des dommages sur les pièces du cycle de réfrigérant ou une réduction des performances de refroidissement. Par conséquent, si le niveau de réfrigérant est déterminé comme étant insuffisant, retirer totalement le réfrigérant du cycle de réfrigérant et remplir avec la quantité spécifiée de réfrigérant.

Fin de sie

MANIPULER L'HUILE DE COMPRESSEUR

A6E851201039W01

- Utiliser uniquement l'huile de compression ATMOS GU10 pour ce véhicule. L'utilisation d'une huile PAG autre que l'huile de compresseur ATMOS GU10 peut endommager le compresseur de climatisation.
- Ne pas renverser l'huile de compresseur ATMOS GU10 sur le véhicule. L'huile de compresseur peut attaquer la peinture du véhicule. Si de l'huile tombe sur le véhicule, l'essuyer immédiatement.
- L'huile de compresseur ATMOS GU10 (huile PAG) présente une meilleure efficacité d'absorption de l'humidité que l'huile minérale précédemment utilisée. Si l'humidité se mélange à l'huile de compresseur, le système réfrigérant risque d'être endommagé. Par conséquent, reposer les bouchons immédiatement après avoir utilisé l'huile de compression ou après avoir déposé les pièces du système réfrigérant afin d'éviter l'absorption d'humidité.



A6E851 2W001

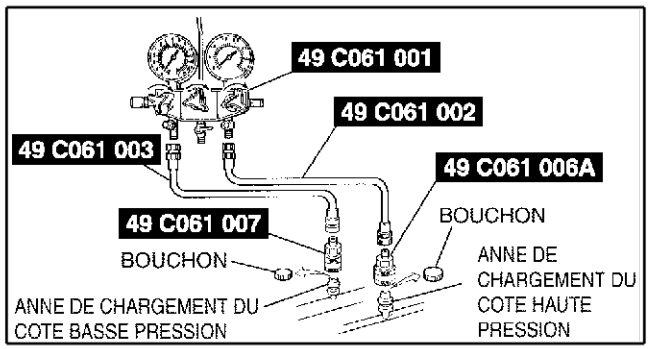
Fin de sie

PROCEDURES D'ENTRETIEN DU SYSTEME REFRIGERANT

REPOSE DU JEU DE CHARGEMENT DE GAZ

A6E851401039W01

1. Fermer totalement les soupapes de **l'outil SST**(49 C061 001)
2. Brancher les **outils SST**(49 C061 002, 49 C061 003) sur les joints latéraux de haute et basse pression de **l'outil SST**(49 C061 001).
3. Brancher les **outils SST**(49 C061 006A, 49 C061 007) aux extrémités des **outils SST**(49 C061 002, 49 C061 003).
4. Brancher les **outils SST**(49 C061 006A, 49 C061 007) aux vannes de chargement.



A6E851 4W003

Fin de sie

RECUPERATION

A6E851478834W01

1. Brancher un dispositif de récupération/recyclage/recharge R-134a sur le véhicule et suivre les instructions du fabricant du dispositif.

Fin de sie

CHARGEMENT

A6E851478834W02

Précaution

- **Ne pas dépasser la spécification lors du chargement du réfrigérant dans le système. Le non-respect de cette consigne réduit l'efficacité de la climatisation et risque d'endommager des éléments du cycle de réfrigération.**

U

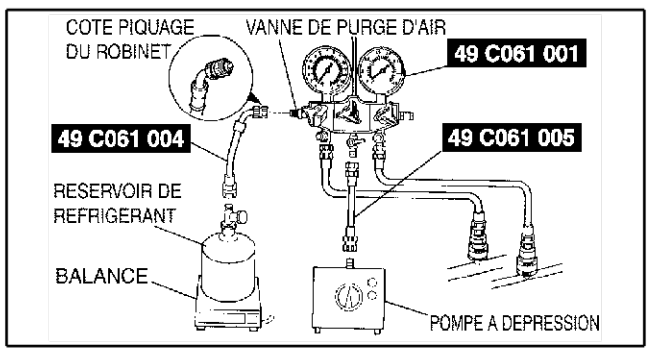
Recharge du réfrigérant R-134a recyclé

1. Brancher un dispositif de récupération/recyclage/recharge R-134a sur le véhicule et suivre les instructions du fabricant du dispositif.

Préparation du chargement

1. Reposer les **outils SST** (jeu de charge de gaz).
2. Brancher le côté piquage du robinet de **l'outil SST** (49 C061 004) à la vanne de purge d'air de **l'outil SST** (49C061 001).
3. Brancher **l'outil SST** (49 C061 005) au joint central de **l'outil SST**(49 C061 001).
4. Brancher **l'outil SST** (49 C061 005) sur la pompe à dépression.
5. Brancher **l'outil SST** (49 C061 004) sur le réservoir de réfrigérant.
6. Placer le réservoir de réfrigérant sur la balance.

Quantité normale de réfrigérant (quantité approximative)
470 g : Conduite à gauche
430 g : Conduite à droite



A6E851 4W004

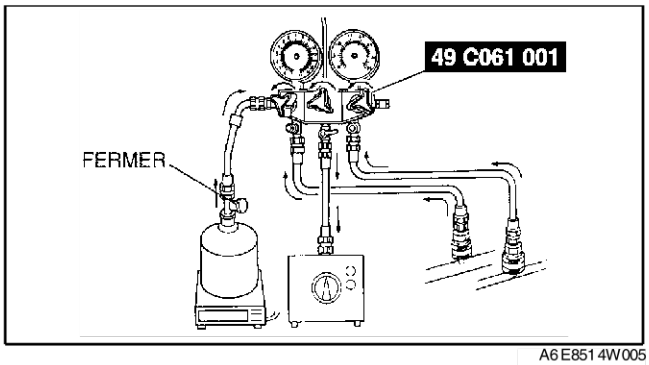
Evacuation

1. Ouvrir les soupapes de **l'outil SST**(49 C061 001)

Précaution

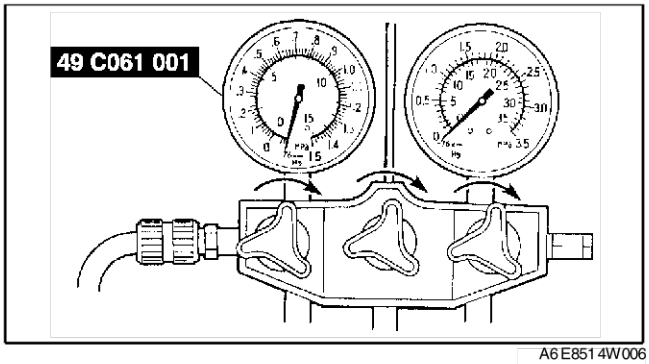
- **Fermer la vanne de l'outil SST (49 C061 001) immédiatement après avoir arrêté la pompe à dépression. Si la vanne est laissée en position ouverte, l'huile de la pompe à dépression va refluer dans le cycle de réfrigération et provoquer une baisse d'efficacité de la climatisation.**

2. Démarrer la pompe à vide et la laisser fonctionner pendant **15 minutes**.



A6E851 4W005

3. Vérifier que les valeurs latérales de pression haute et basse de **l'outil SST**(49 C061 001) sont de **-101 kPa {-760 mmHg, -29,9 inHg}**. Fermer chaque soupape de **l'outil SST**(49 C061 001)



A6E851 4W006

Vérifier l'herméticité

1. Arrêter la pompe à dépression et attendre pendant **5 minutes**.
2. Inspecter l'indication des côtés haute et basse pression de **l'outil SST** (49 C061 001)
   - Si l'indication a changé, chercher la source des fuites et passer à Evacuation. (Voir U–10 Evacuation)
   - Si l'indication est identique, passer à Recharge du nouveau réfrigérant R-134a. (Voir U–10 Recharge du nouveau réfrigérant R-134a)

Recharge du nouveau réfrigérant R-134a

1. Ouvrir la vanne du réservoir de réfrigérant.
2. Peser le réservoir de réfrigérant pour charger la quantité de réfrigérant appropriée.

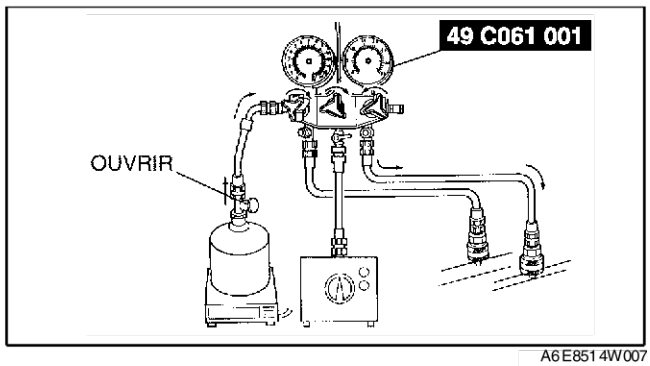
Avertissement

- **Si le système de réfrigérant est chargé d'une grande quantité de réfrigérant lors du contrôle des fuites et qu'une fuite se produit, le réfrigérant sera déchargé dans l'atmosphère. Pour éviter tout déchargement accidentel de réfrigérant, qui contribuerait à détruire la couche d'ozone dans la stratosphère, respecter la procédure et ne charger qu'une petite quantité de réfrigérant lors de la recherche des fuites.**
- **Si l'on charge le système de réfrigérant avec une bouteille d'entretien, il est dangereux de faire tourner le moteur avec la vanne de haute pression ouverte. La pression dans la bouteille va augmenter fortement et risque d'exploser en projetant des débris métalliques et du liquide réfrigérant qui peuvent provoquer des blessures graves. Il convient donc de ne pas ouvrir la vanne du côté haute pression lorsque le moteur tourne.**

Précaution

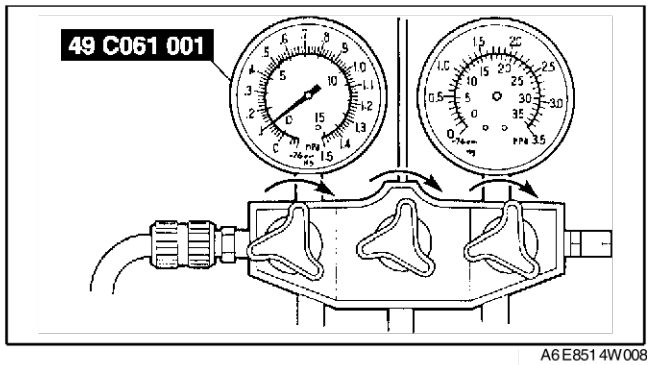
- **Toujours commencer le chargement de réfrigérant du côté haute pression. Si le chargement est commencé côté basse pression, les ailettes du compresseur de climatisation ne seront pas libérées et des bruits anormaux pourront être perçus.**

3. Ouvrir la vanne du côté haute pression de **l'outil SST** (49 C061 001).



A6E8514W007

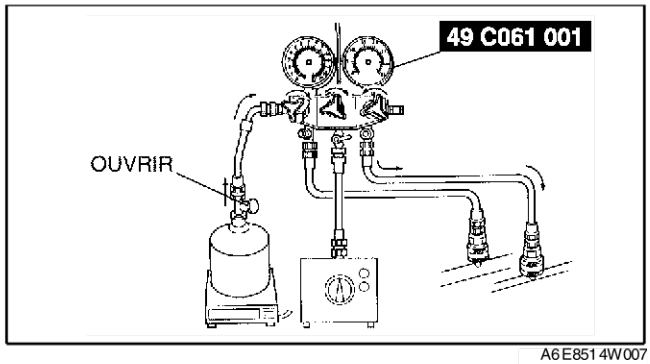
4. Lorsque les valeurs du côté basse pression augmente jusqu'à **0,098 MPa {1,0 kgf/cm^2, 14 psi}**, fermer la soupape côté haute pression de **l'outil SST** (49 C061 001).
5. Rechercher les fuites aux raccords de tuyaux/ flexibles de refroidisseur à l'aide de **l'outil SST** (testeur de fuite de gaz).
   - En cas d'absence de fuite, passer à l'étape 7.
   - Si une fuite est détectée à l'emplacement d'un raccord mal serré, serrer le raccord et passer à l'étape suivante.
6. Vérifier une fois encore s'il y a des fuites.
   - Si la fuite a disparu après avoir resserré le raccord, passer à l'étape suivante.
   - Si une fuite est toujours présente au même raccord, décharger le réfrigérant et réparer le raccord. Répéter la procédure de chargement à partir de l'évacuation.



A6E8514W008

Avertissement
- **Si l'on charge le système de réfrigérant avec une bouteille d'entretien, il est dangereux de faire tourner le moteur avec la vanne de haute pression ouverte. La pression dans la bouteille va augmenter fortement et risque d'exploser en projetant des débris métalliques et du liquide réfrigérant qui peuvent provoquer des blessures graves. Il convient donc de ne pas ouvrir la vanne du côté haute pression lorsque le moteur tourne.**

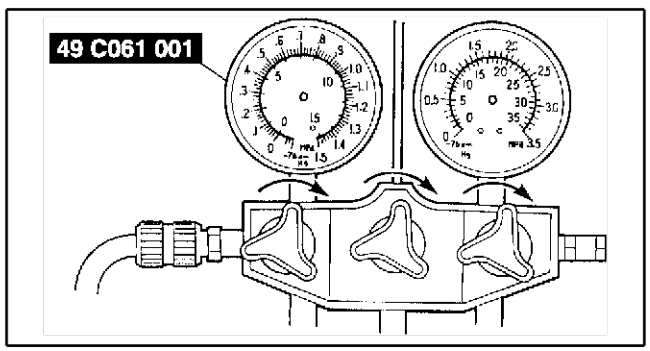
7. Ouvrir la soupape côté haute pression de **l'outil SST** (49 C061 001) et charger de réfrigérant jusqu'à ce que le poids du réservoir de réfrigérant ait diminué de**250 g** par rapport à la quantité indiquée à l'étape 2.



A6E8514W007

8. Fermer la vanne du côté haute pression de **l'outil SST** (49 C061 001).

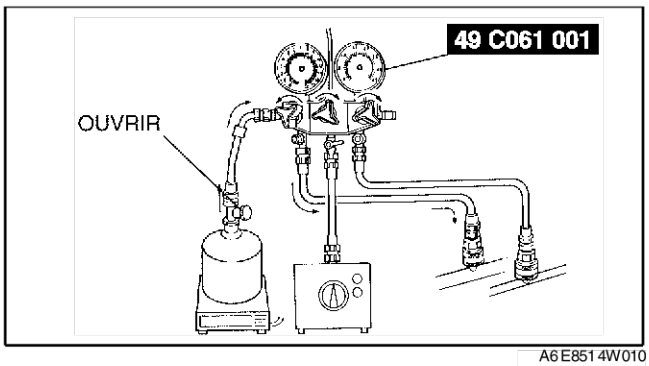
Avertissement
- **Si l'on charge le système de réfrigérant avec une bouteille d'entretien, il est dangereux de faire tourner le moteur avec la vanne de haute pression ouverte. La pression dans la bouteille va augmenter fortement et risque d'exploser en projetant des débris métalliques et du liquide réfrigérant qui peuvent provoquer des blessures graves. Il convient donc de ne pas ouvrir la vanne du côté haute pression lorsque le moteur tourne.**



A6E8514W009

9. Faire démarrer le moteur et mettre en marche le compresseur de climatisation.

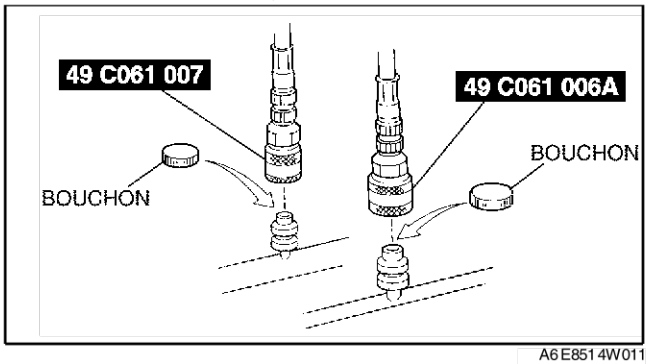
10. Ouvrir la soupape côté basse pression de **l'outil SST** (49 C061 001) et charger de réfrigérant jusqu'à ce que le poids du réservoir de réfrigérant ait diminué d'une quantité normale par rapport à la quantité indiquée à l'étape 2.
11. Fermer la vanne du côté basse pression de **l'outil SST** (49 C061 001) et la soupape du réservoir de réfrigérant.
12. Arrêter le moteur et le compresseur de climatisation.



A6E8514W010

Test de fuite

1. Vérifier s'il existe des fuites à l'aide de **l'outil SST** (testeur de fuite de gaz).
   - En cas d'absence de fuite, passer à l'étape 3.
   - Si une fuite est détectée à l'emplacement d'un raccord mal serré, serrer le raccord et passer à l'étape suivante.
2. Vérifier une fois encore s'il y a des fuites.
   - Si la fuite a disparu après avoir resserré le raccord, passer à l'étape suivante.
   - Si une fuite est toujours présente au même raccord, décharger le réfrigérant et réparer le raccord. Répéter la procédure de chargement à partir de l'évacuation.
3. Débrancher les **outils SST** (49 C061 006A, 49 C061 007) des vannes de chargement.
4. Reposer les capuchons sur les vannes de chargement.



A6E8514W011

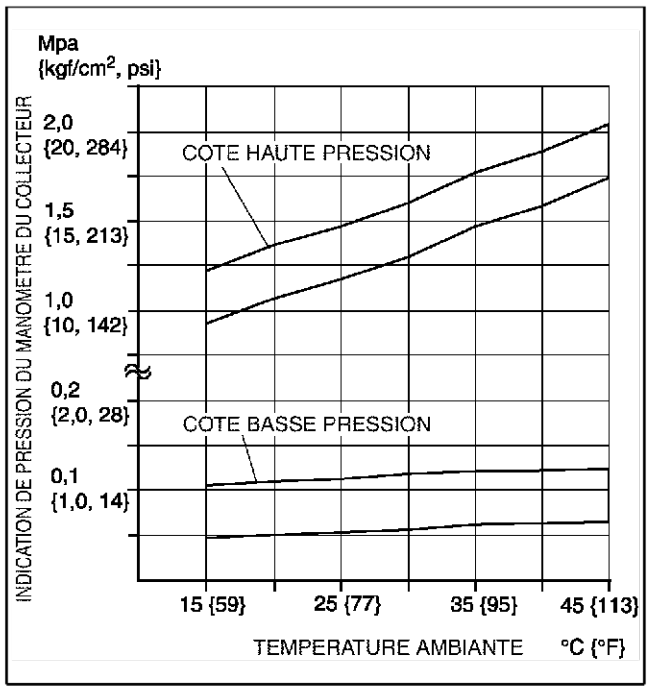
Fin de sie

VERIFICATION DE LA PRESSION DE REFRIGERANT

A6E851478834W03

1. Reposer les **outils SST** (jeu de charge de gaz).
2. Faire chauffer le moteur et le laisser tourner à une vitesse constante de **1.500 tr/mn**.
3. Mettre la vitesse du ventilateur en position MAX HI.
4. Mettre le climatiseur en marche.
5. Régler sur le mode RECIRCULATION.
6. Régler la commande de température sur FROID MAXI.
7. Régler sur le mode VENTILATION.
8. Fermer toutes les portières et toutes les vitres.
9. Mesurer la température ambiante et l'indication des côtés haute et basse pression de **l'outil SST** (49 C061 001)

10. Vérifier que l'intersection de l'indication de pression de **l'outil SST** (49 C061 001) et la température ambiante se situe dans la zone grisée.
    - Si les résultats ne sont pas tels que spécifiés, dépister la panne du système réfrigérant. (Voir U–68 index DU DEPISTAGE DES PANNES)



A6E851 4W001

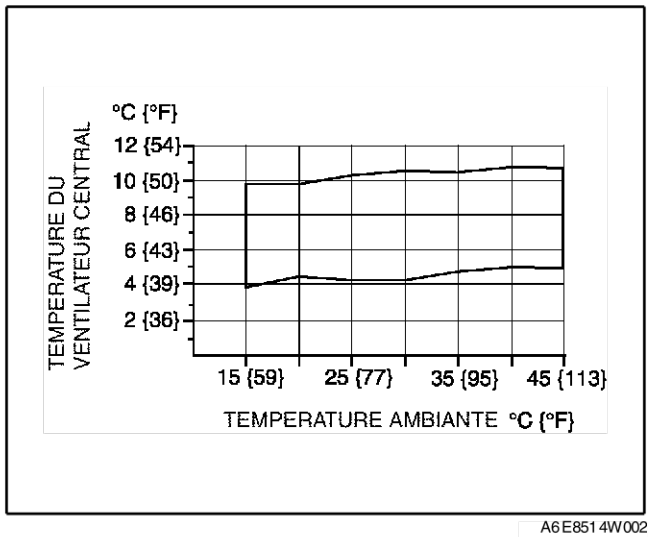
Fin de sle

TEST DES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT

A6E851 401 039 W02

1. Réaliser le test de pression de réfrigérant. (Voir U–12 VERIFICATION DE LA PRESSION DE REFRIGERANT)
   - S'il est satisfaisant, passer à l'étape suivante.
   - Si les résultats ne sont pas tels que spécifiés, dépister la panne du système réfrigérant. (Voir U–68 index DU DEPISTAGE DES PANNES)
2. Placer un thermomètre à ampoule sèche dans la sortie de ventilateur central côté conducteur.
3. Faire chauffer le moteur et le laisser tourner à une vitesse constante de **1.500 tr/mn**.
4. Mettre la vitesse du ventilateur en position MAX HI.
5. Mettre le climatiseur en marche.
6. Régler sur le mode RECIRCULATION.
7. Régler la commande de température sur FROID MAXI.
8. Régler sur le mode VENTILATION.
9. Fermer toutes les portières et toutes les vitres.
10. Attendre jusqu'à ce que la température en sortie du climatiseur se stabilise.
    Etat stabilisé
    - Le compresseur de climatisation s'allume et s'éteint constamment, en foncton de la commande du compresseur de climatisation du panneau central (climatisation manuelle) ou de l'unité de commande de climatisation (climatisation entièrement automatique).
11. Enregistrer la température de sortie du ventilateur central côté conducteur.
12. Déterminer et enregistrer la température ambiante.
13. Vérifier que l'indication de température se trouve dans la zone grisée.
    - Si la performance ne se trouve pas dans la zone grisée, dépister la panne du système réfrigérant. (Voir U–68 index DU DEPISTAGE DES PANNES)

Fin de sle



A6E851 4W002

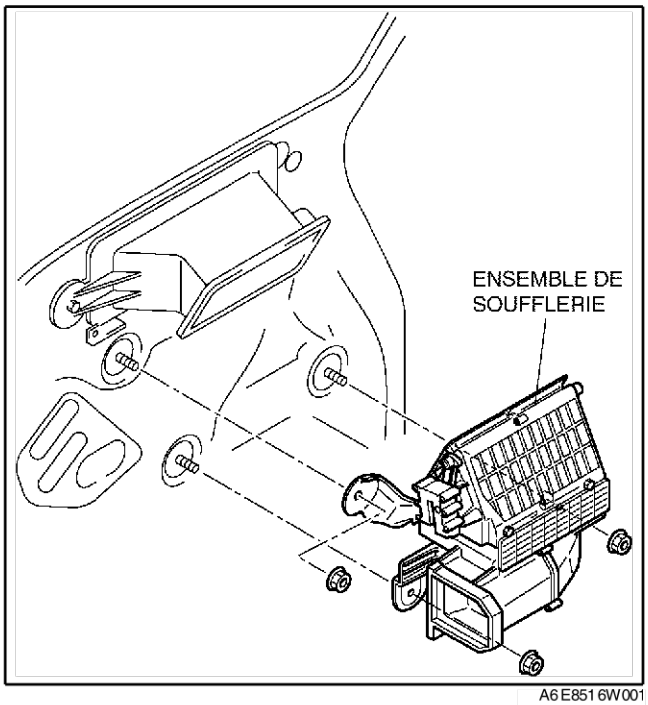
U

SYSTEME DE BASE

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE SOUFFLERIE

A6E851661140W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le tableau de bord. (Voir S–88 DEPOSE/REPOSE DU TABLEAU DE BORD)
3. Déposer l'unité de climatisation. (Voir U–15 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE CLIMATISEUR)
4. Déposer l'unité de soufflerie.
5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E851 6W001

Fin de sie

MONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE SOUFFLERIE

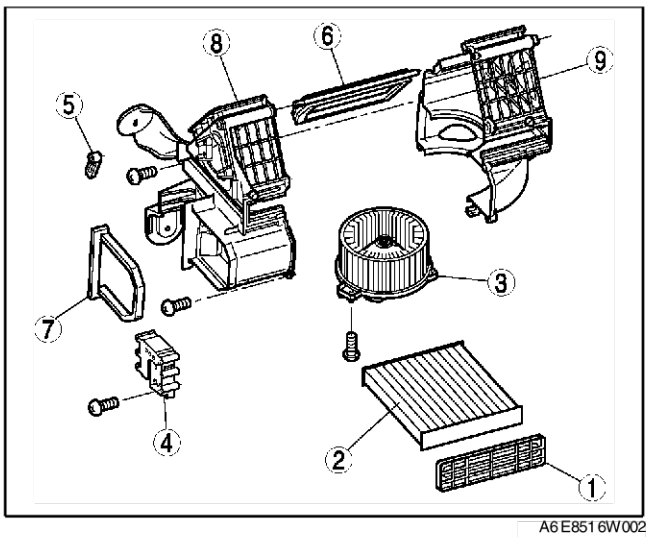
A6E851661140W02

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

Précaution

- **N'appliquer que de la graisse spécifiée sur la tringle. Dans le cas contraire, des bruits anormaux ou un fonctionnement incorrect peuvent se produire.**

1	Cache du filtre à air
2	Filtre à air
3	Moteur de soufflerie
4	Actionneur de prise d'air
5	Levier coudé d'admission d'air
6	Clapet d'admission d'air
7	Protection en polyuréthane
8	Boîtier de soufflerie (1)
9	Boîtier de soufflerie (2)



A6E851 6W002

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

Fin de sie

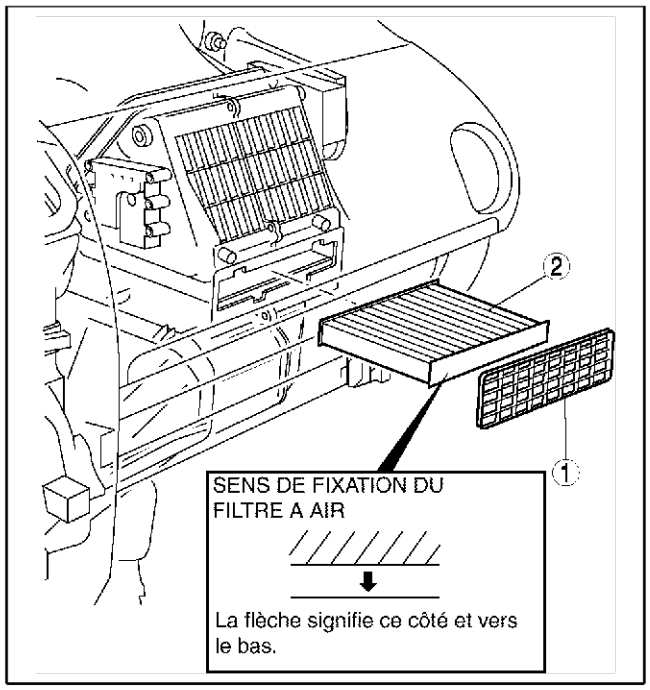
DEPOSE/REPOSE DU FILTRE A AIR

A6E851661140W03

1. Déposer la boite à gants
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Cache du filtre à air
2	Filtre à air

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8516W018

Fin de sic

INSPECTION DU FILTRE A AIR

A6E851661140W04

1. Déposer le filtre à air.
2. Inspecter le filtre à air.
   - Si le filtre à air est endommagé, très encrassé ou s'il sent mauvais, le remplacer.

Note
- Le filtre à air ne peut pas être réutilisé après avoir été nettoyé à l'eau ou à l'air comprimé.
- Remplacer le filtre à air à l'intervalle suivant, en fonction des conditions de fonctionnement.

Destinations	Type	Intervalle (année ou km {miles})
Spécifications pour l'Europe (conduite à gauche, Royaume-Uni)	Enlèvement de l'aldéhyde, des pollens et poussières	**1 ou 20.000 {12.500}**
	Enlèvement des pollens et poussières	**2 ou 40.000 {25.000}**
Spécifications GCC	—	**1 ou 20.000 {12.500}**

Fin de sic

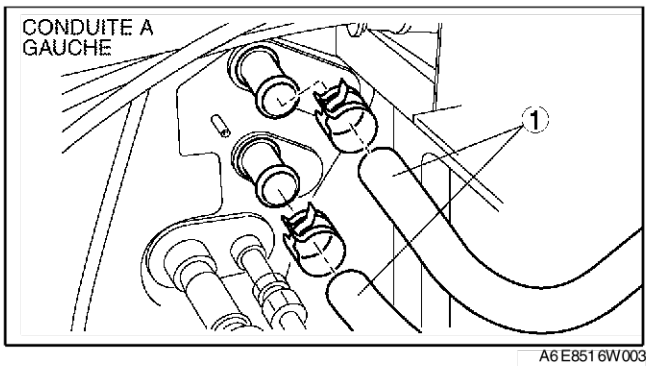
DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE CLIMATISEUR

A6E851661130W01

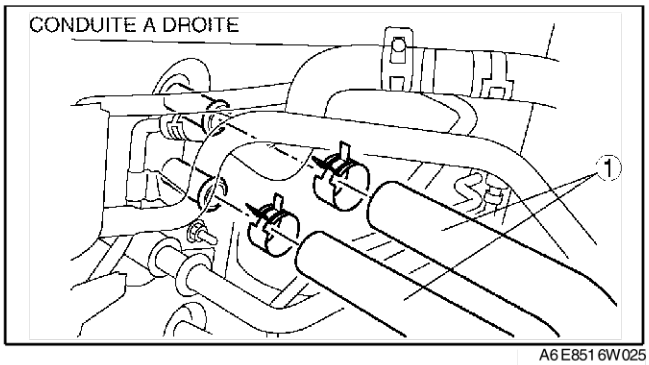
1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Décharger le réfrigérant du système. (Voir U–9 RECUPERATION) (Voir U–9 CHARGEMENT)
3. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. (Voir E–3 REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR)
4. Déposer le tableau de bord. (Voir S–88 DEPOSE/REPOSE DU TABLEAU DE BORD)
5. Déposer le module de commande d'antivol. (Voir T–88 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE COMMANDE ANTIVOL)

Précaution
- **Si de l'humidité ou un corps étranger pénètre dans le cycle de réfrigération, l'efficacité de la réfrigération sera moindre et cela risque de provoquer des bruits anormaux. Il convient donc de boucher immédiatement les raccords ouverts après la dépose d'éléments du cycle de réfrigération afin d'éviter l'absorption d'humidité ou de corps étrangers dans le cycle.**

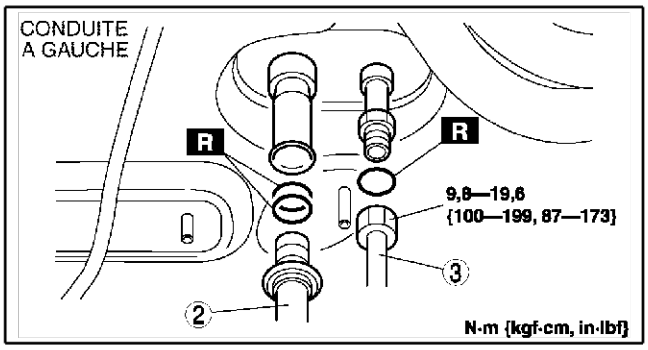
6. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.
   Veiller à ne pas renverser d'huile de compresseur.



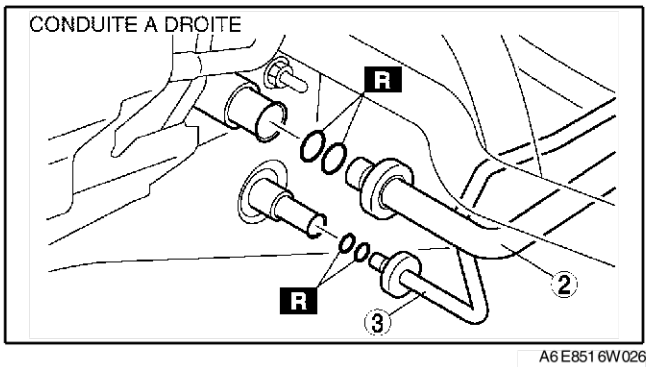
A6E8516W003



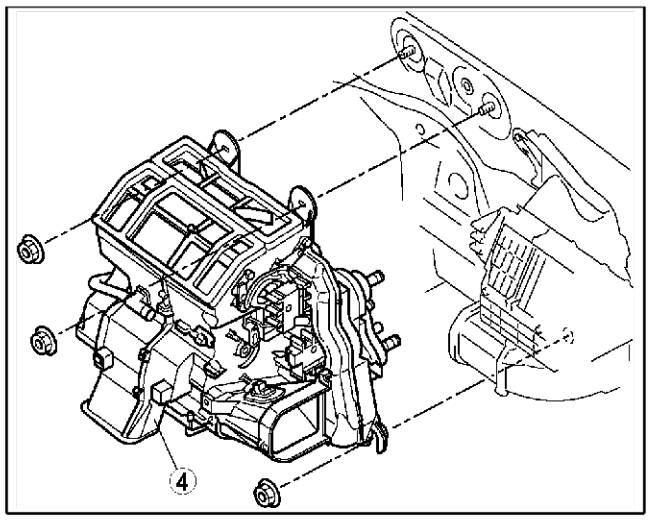
A6E8516W025



A6E8516W004



A6E8516W026



A6E8516W019

1	Flexible de chauffage
2	Flexible de refroidisseur (Lo) (C. à G.) ou tuyau de refroidissement n° 4 (C. à D.) (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
3	Tuyau de refroidisseur n° 3 (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
4	Unité de climatiseur (Voir U–17 Note pour la repose de l'unité de climatiseur)

7. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
8. Effectuer le test de performance du système de réfrigérant. (Voir U–13 TEST DES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT)

Note pour la repose de l'unité de climatiseur

1. Lors de la repose d'une unité de climatiseur ou d'un évaporateur neufs, ajouter une quantité supplémentaire d'huile de compresseur ATMOS GU10 dans le cycle de réfrigérant.

   Quantité supplémentaire (quantité approximative)
   25 ml {25 cc, 0,8 fl oz}

Fin de sic

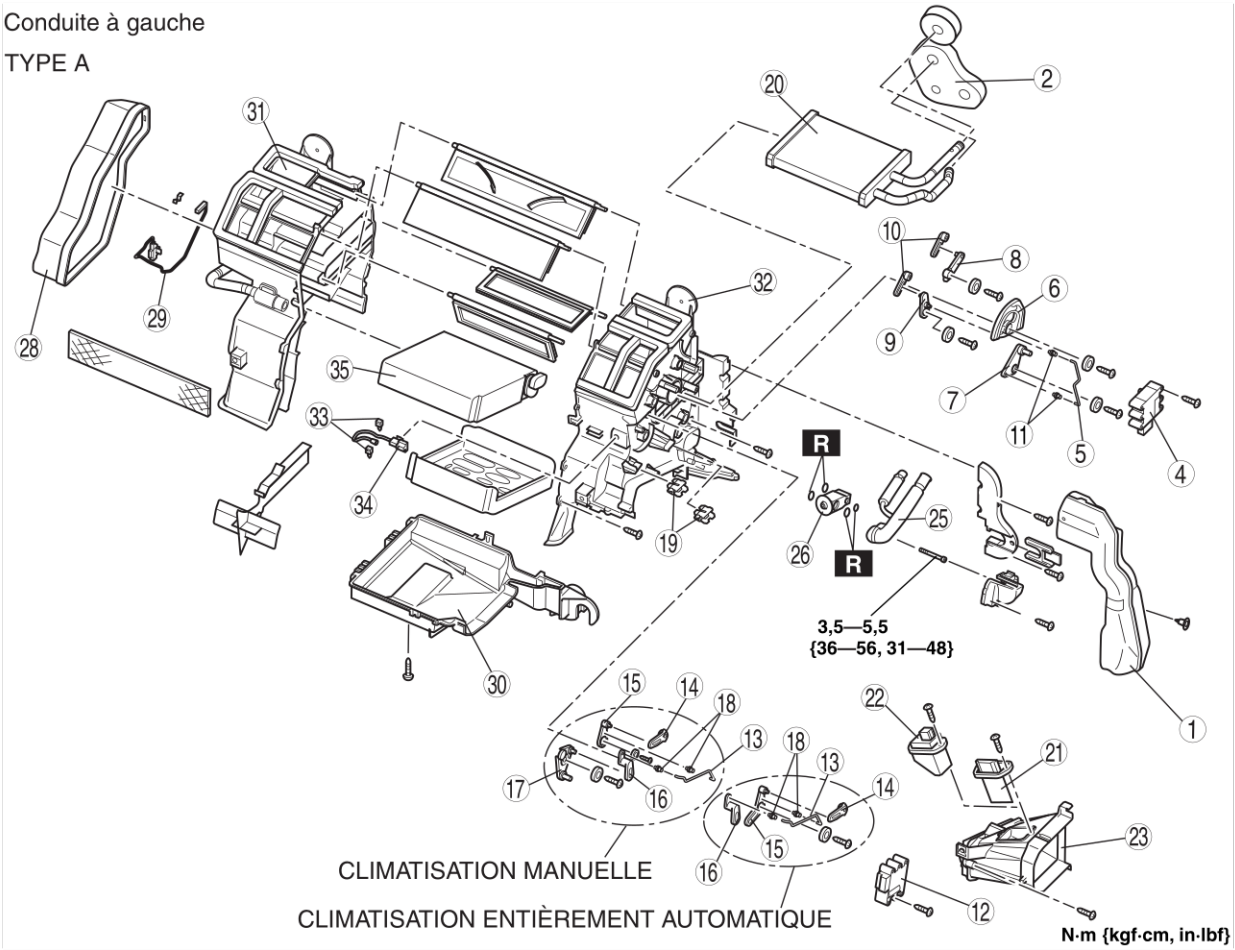
U

DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE CLIMATISATION

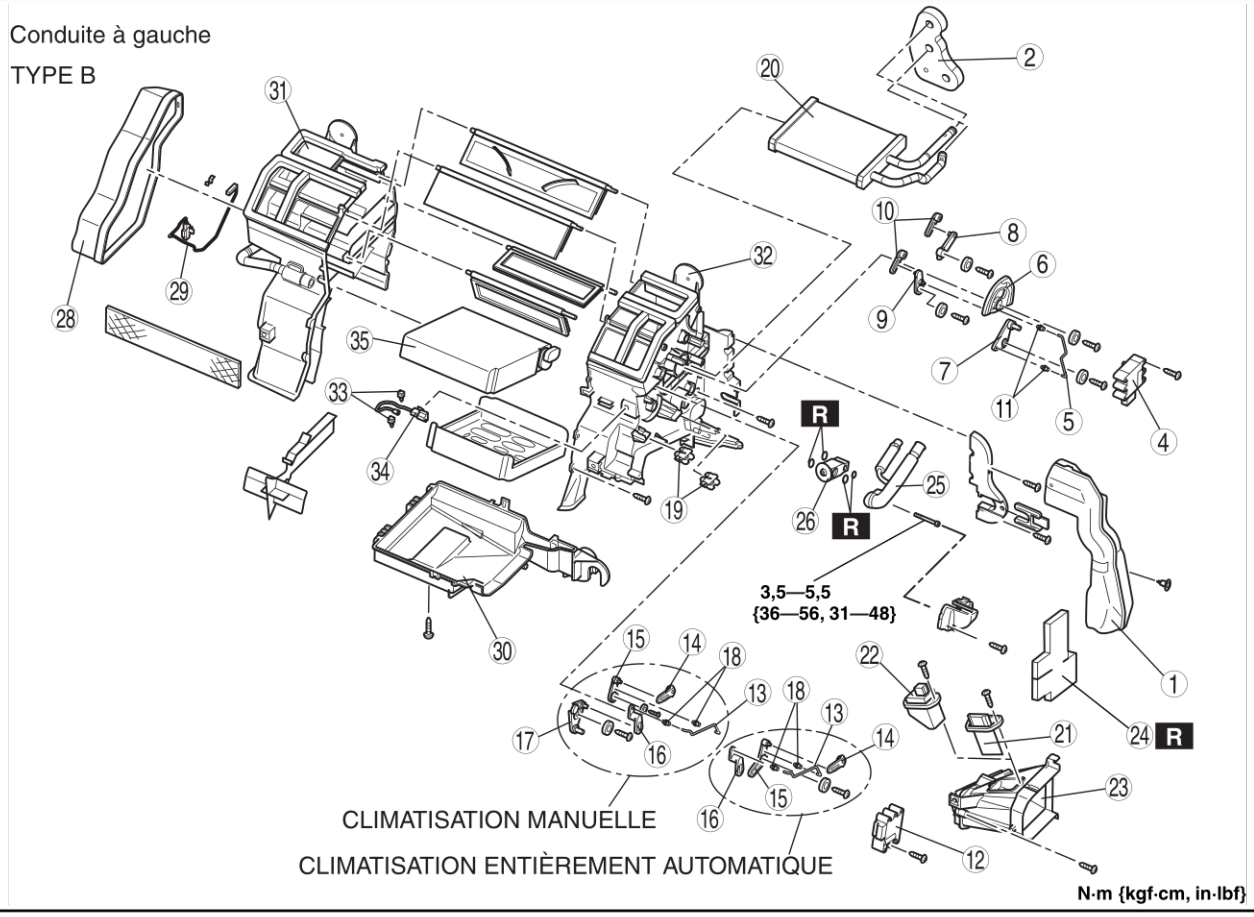
A6E851661130W02

Note
- Il existe trois types d'unités de climatisation.
  — Type A : Avec le couvercle de soupape d'expansion
  — Type B : Avec le couvercle de soupape d'expansion et du polyuréthane adhésif
  — Type C : Avec plaque et polyuréthane adhésif

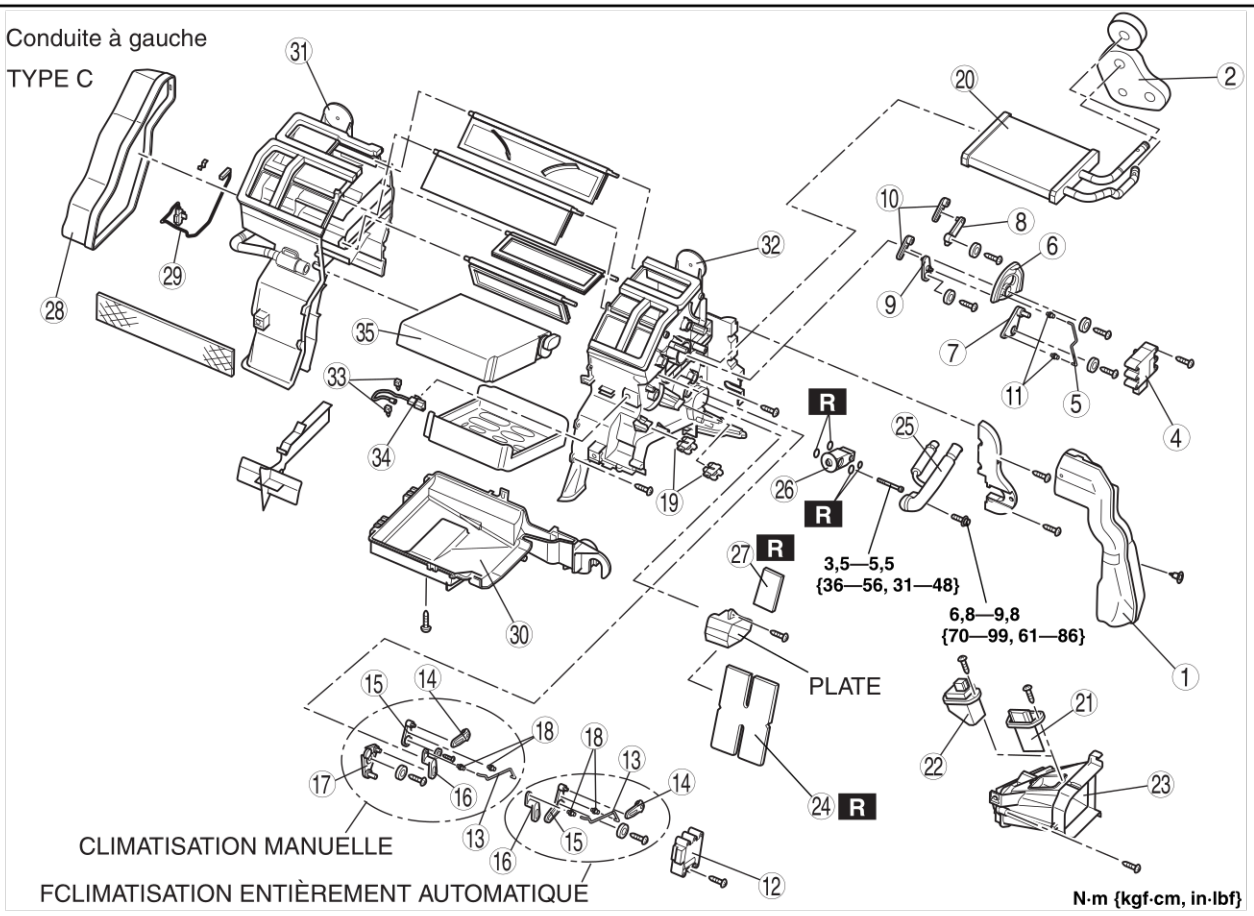
1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



B6E8516W001

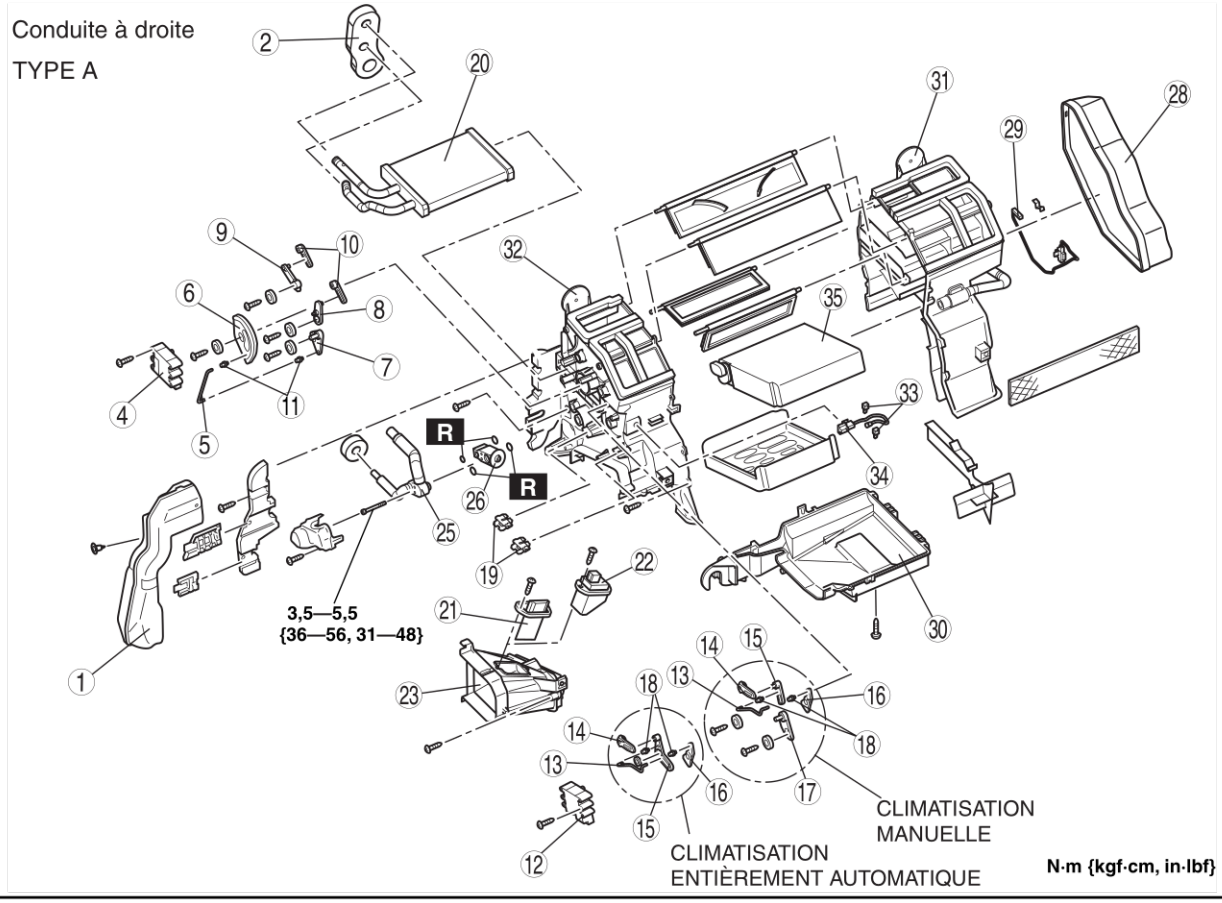


B6E8516W002

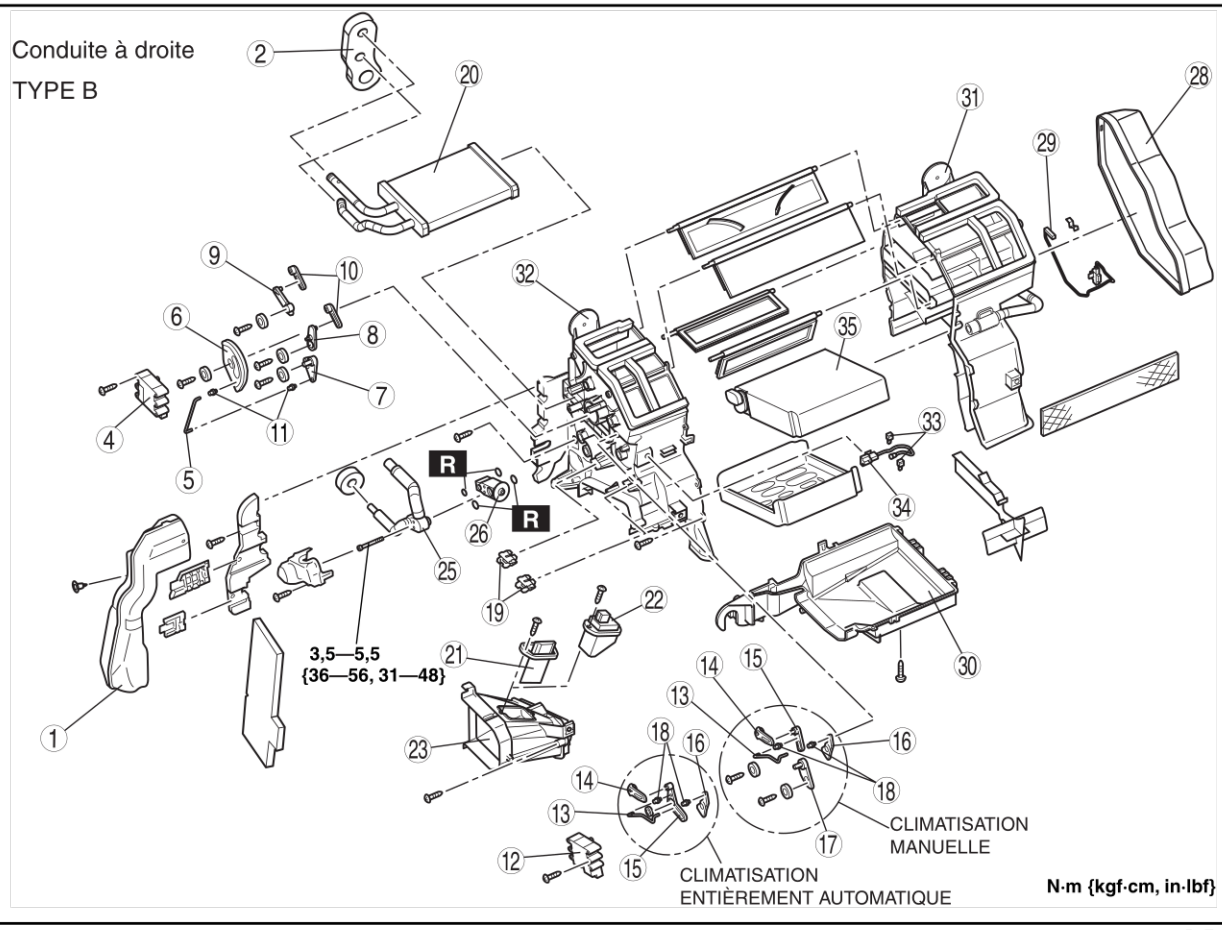


B6E8516W003

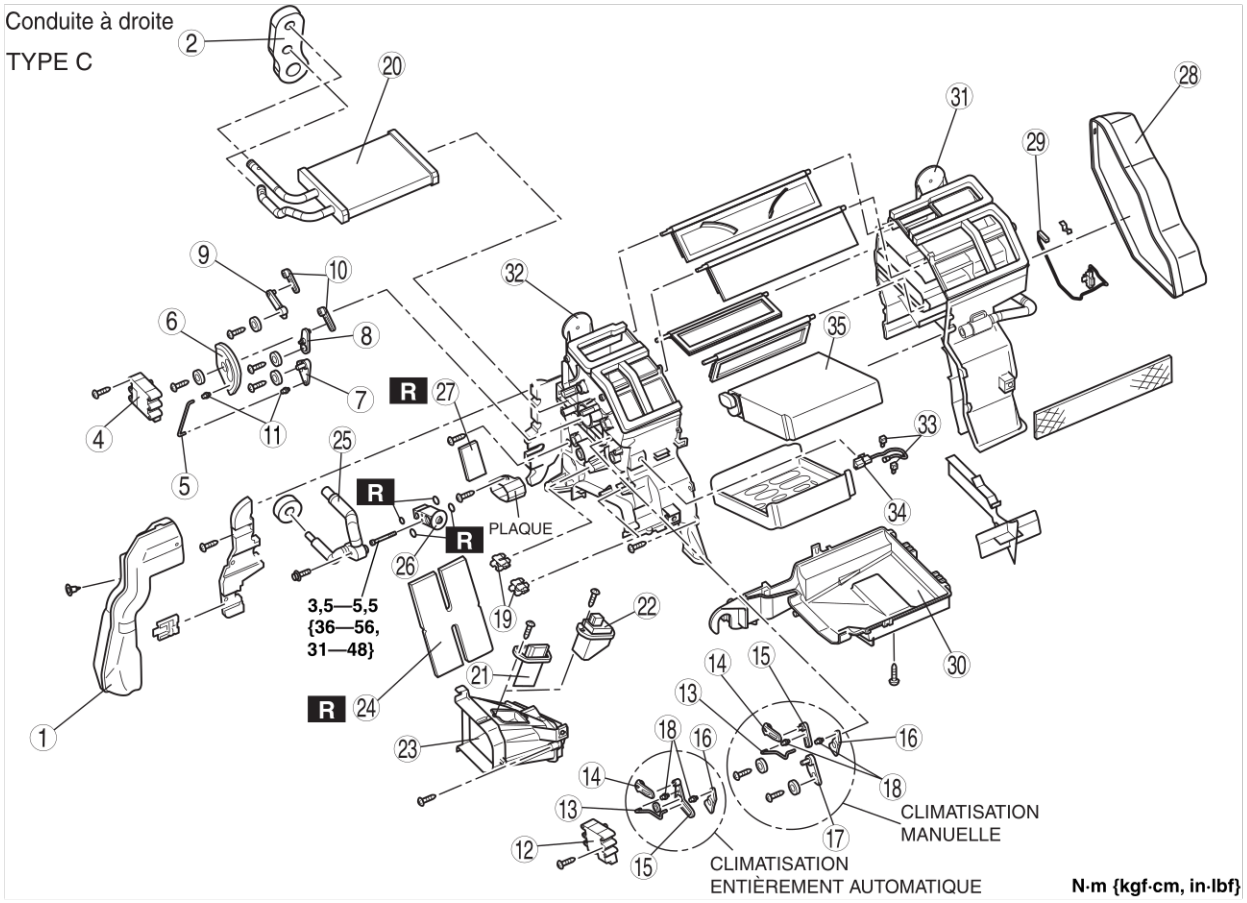
U



B6E8516W004



B6E8516W005



B6E8516W006

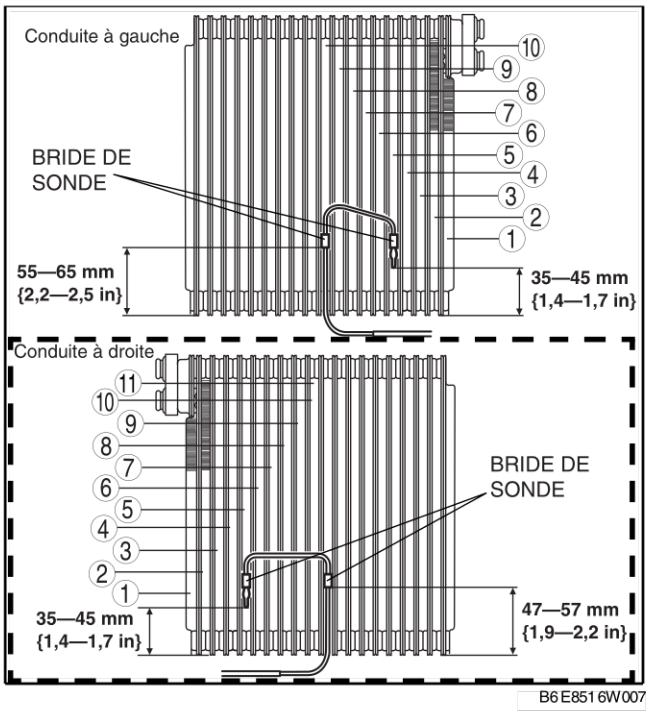
1	Conduite (1)
2	Protection en polyuréthane (1)
3	Protection en polyuréthane (2) (conduite à droite, conduite à gauche, type C)
4	Actionneur de mode de débit d'air (climatisation entièrement automatique)
5	Tige de mode de débit d'air (climatisation manuelle)
6	Tringle principale de mode de débit d'air
7	Tringle secondaire de mode de débit d'air (1) (climatisation manuelle)
8	Tringle secondaire de mode de débit d'air (2)
9	Tringle secondaire de mode de débit d'air (3)
10	Levier coudé de mode de débit d'air
11	Support de tige de mode de débit d'air (climatisation manuelle)
12	Actionneur de mélange d'air (climatisation entièrement automatique)
13	Tige de mélange d'air
14	Manivelle de mélange d'air (1)
15	Tringle de mélange d'air (1)
16	Manivelle de mélange d'air (2)
17	Tringle de mélange d'air (2) (climatisation manuelle)
18	Support de tige de mélange d'air
19	Bride de câble (climatisation manuelle)
20	Noyau de chauffage
21	Résistance (climatisation manuelle)

22	Transistor de puissance (climatisation entièrement automatique)
23	Conduite (2)
24	Polyuréthane adhésif (1) (Voir U–20–2 Adhesive polyurethane (1) Assembly Note)
25	Tuyau de sortie
26	Vanne d'expansion
27	Polyuréthane adhésif (2) (Voir U–20–1 Adhesive polyurethane (2) Assembly Note)
28	Conduite (3)
29	Sonde de température d'eau (climatisation entièrement automatique)
30	Boîtier de la climatisation (3) (Voir U–20 Note sur la repose du boîtier de la climatisation)
31	Boîtier de la climatisation (1) (Voir U–20 Note sur la repose du boîtier de la climatisation)
32	Boîtier de la climatisation (2) (Voir U–20 Note sur la repose du boîtier de la climatisation)
33	Bride de sonde (Voir U–20 Note sur le remontage de la bride de sonde)
34	Sonde de température de l'évaporateur (Voir U–20 Note sur le remontage de la sonde de température de l'évaporateur)
35	Evaporateur

U

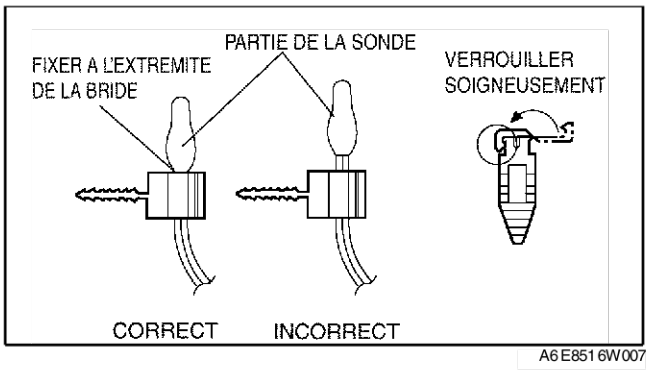
Note sur le remontage de la sonde de température de l'évaporateur

1. Monter la sonde de température de l'évaporateur comme indiqué sur l'illustration.



Note sur le remontage de la bride de sonde

1. Fixer la bride de sonde comme indiqué sur l'illustration.



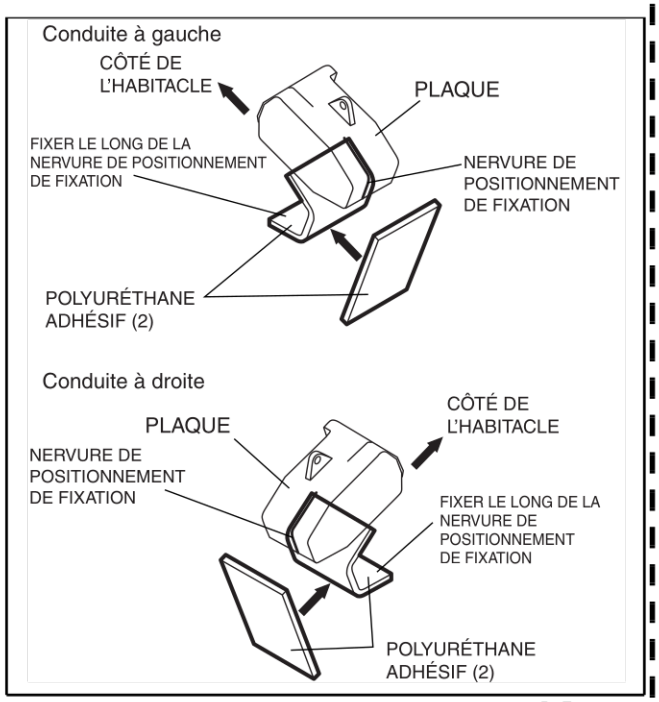
Note sur la repose du boîtier de la climatisation

- Avant la repose du boîtier de climatisation, appliquer du produit d'étanchéité (type de component unique, non-solvant, sans alcool) sur la rainure le long du joint où le boîtier de climatisation (1) et le boîtier de climatisation (3) sont assemblés. Veiller à bien appliquer le produit d'étanchéité tout autour de la périphérie du joint et qu'il n'y aient pas de vides.

SYSTEME DE BASE

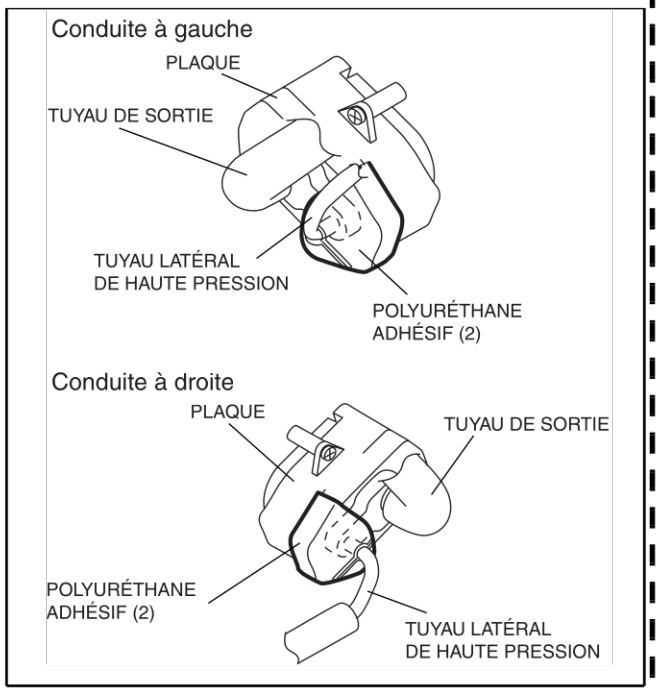
Note sur le remontage du polyuréthane adhésif (2)

1. Fixer le polyuréthane adhésif (2) comme indiqué sur l'illustration.



B6E8516W008

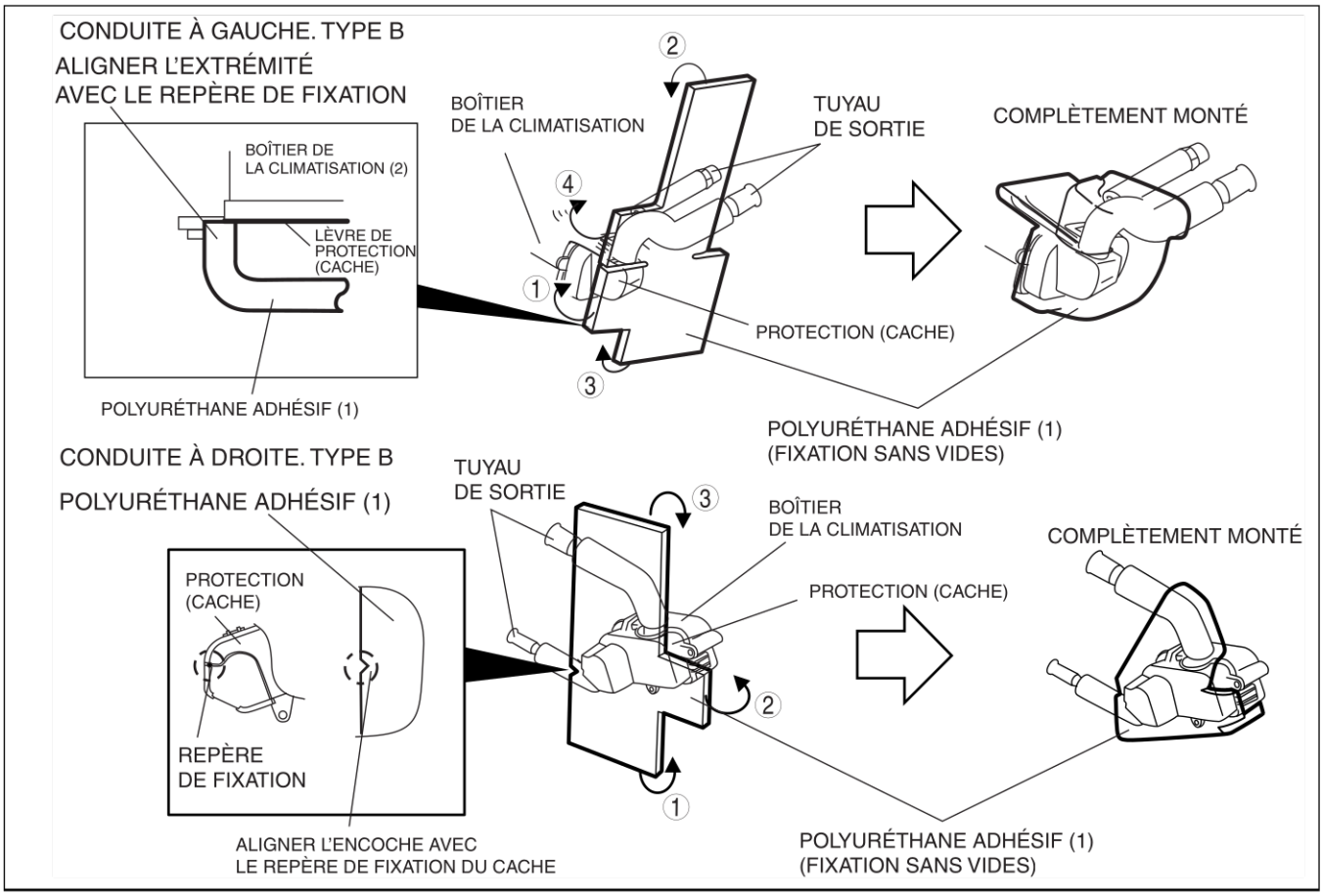
2. Après le montage du tuyau de sortie comme indiqué sur l'illustration, fixer le polyuréthane adhésif (2) de façon à ce qu'il adhère autour du côté à haute pression du tuyau de sortie.



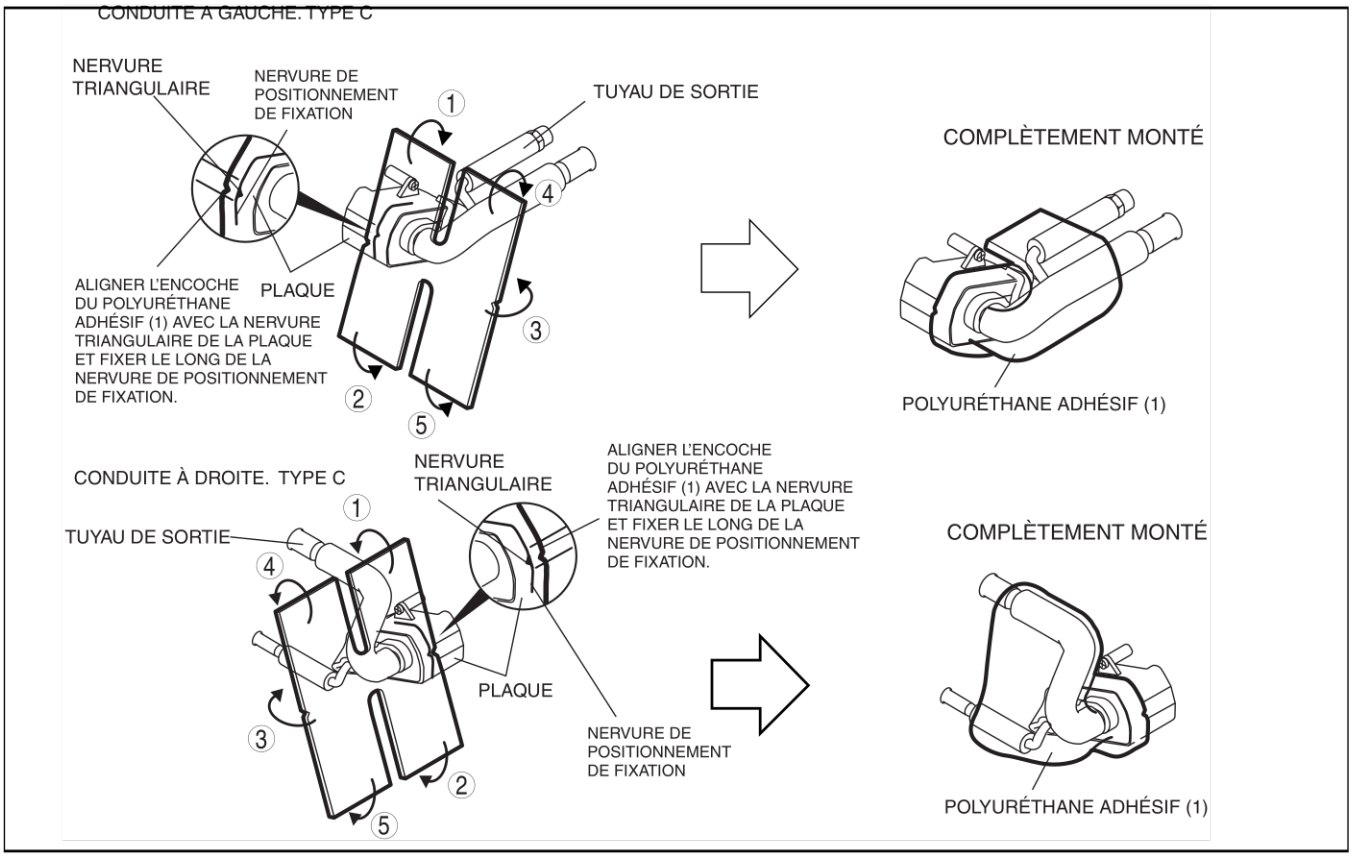
B6E8516W009

Note sur le remontage du polyuréthane adhésif (1)

1. Fixer le polyuréthane adhésif (2) comme indiqué sur l'illustration.



B6E8516W010



B6E8516W011

DEPOSE/REPOSE DE LA SOUPAPE D'EXPANSION

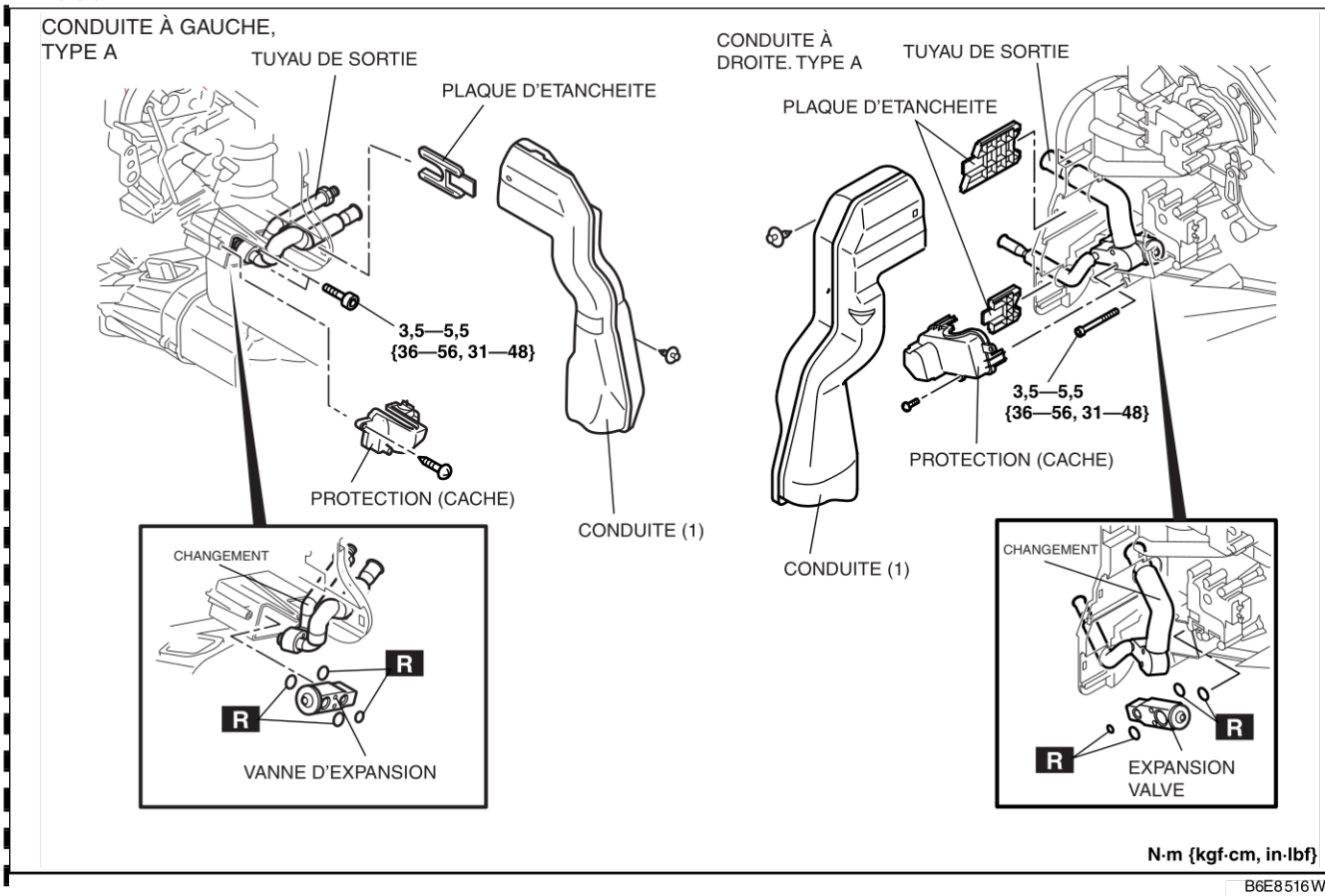
A6E851661130W03

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Décharger le réfrigérant du système. (Voir U–9 RECUPERATION) (Voir U–9 CHARGEMENT)

Précaution

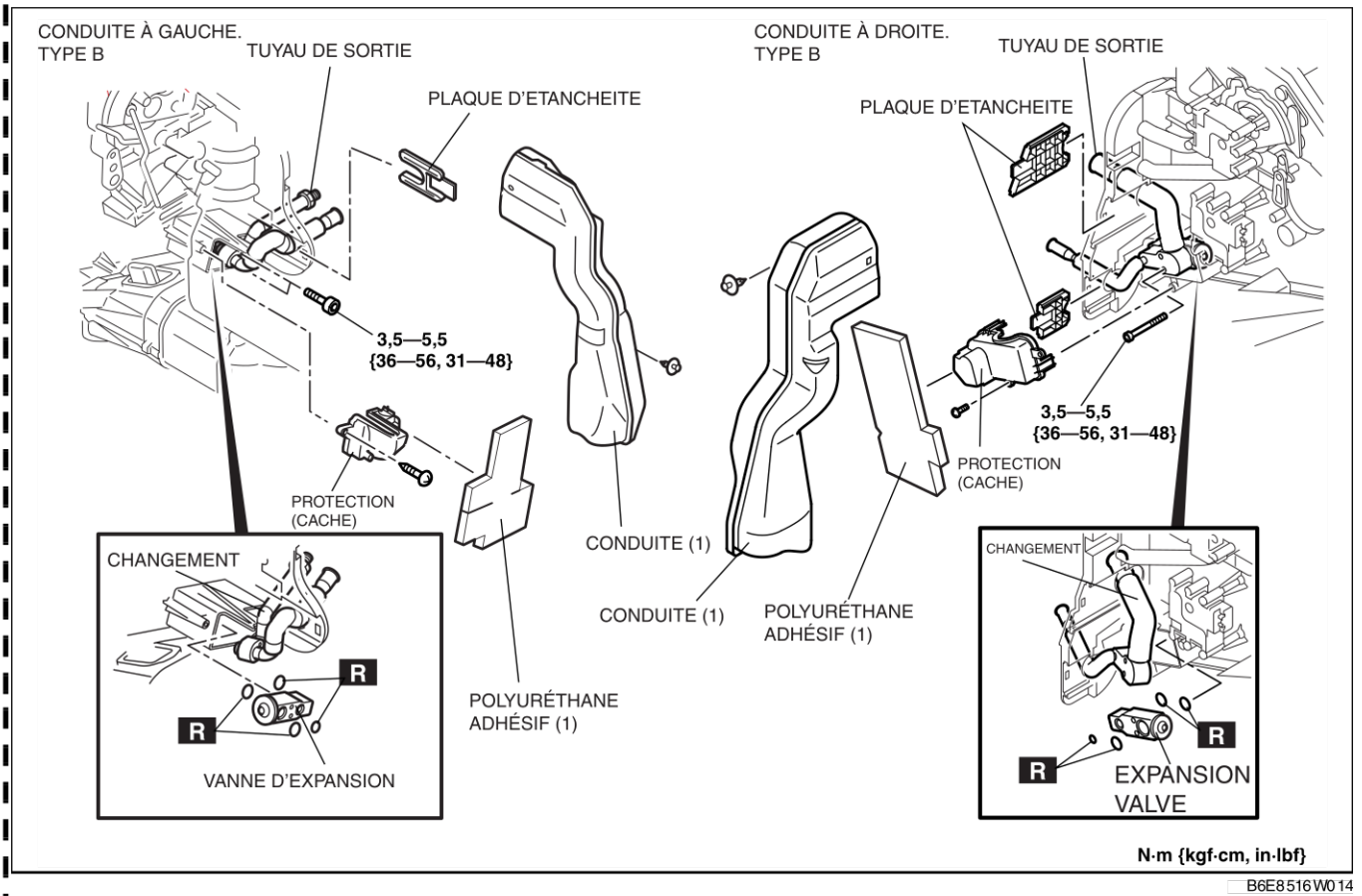
- **Si de l'humidité ou un corps étranger pénètre dans le cycle de réfrigération, l'efficacité de la réfrigération sera moindre et cela risque de provoquer des bruits anormaux. Il convient donc de boucher immédiatement les raccords ouverts après la dépose d'éléments du cycle de réfrigération afin d'éviter l'absorption d'humidité ou de corps étrangers dans le cycle.**

3. Débrancher le flexible de refroidisseur (bas) (CàG) ou le tuyau de refroidisseur n°4 (CàD) et le tuyau de refroidisseur n°3. (Voir U–24 DEPOSE/REPOSE DES CANALISATIONS DE REFRIGERANT)
4. Déposer le module d'airbag côté conducteur. (Voir T–127 DEPOSE/REPOSE DU MODULE D'AIRBAG COTE PASSAGER.)
5. Déposer la conduite (1).
6. Déposer l'actionneur de mélange d'air. (Climatisation entièrement automatique)
7. Déposer le polyuréthane adhésif (1). (Voir U–20–2 Note sur le remontage du polyuréthane adhésif (1).)
8. Déposer les vis et le cache. (type A et type B)
9. Déposer la plaque d'étanchéité (conduite à gauche, type A et type B, conduite à droite, type C) ou les deux plaques d'étanchéité (conduite à droite, type A et type B).
10. Déposer les boulons (type A et type B) ou un boulon (type C) et changer le tuyau de sortie. Veiller à ne pas renverser d'huile de compresseur.
11. Déposer les deux boulons. (Type C)
12. Déposer la soupape d'expansion. Veiller à ne pas renverser d'huile de compresseur.
13. Déposer les vis et la plaque. (Type C)
14. Déposer le polyuréthane adhésif (2) (Type C) (Voir U–20–1 Note sur le remontage du polyuréthane adhésif (2).)

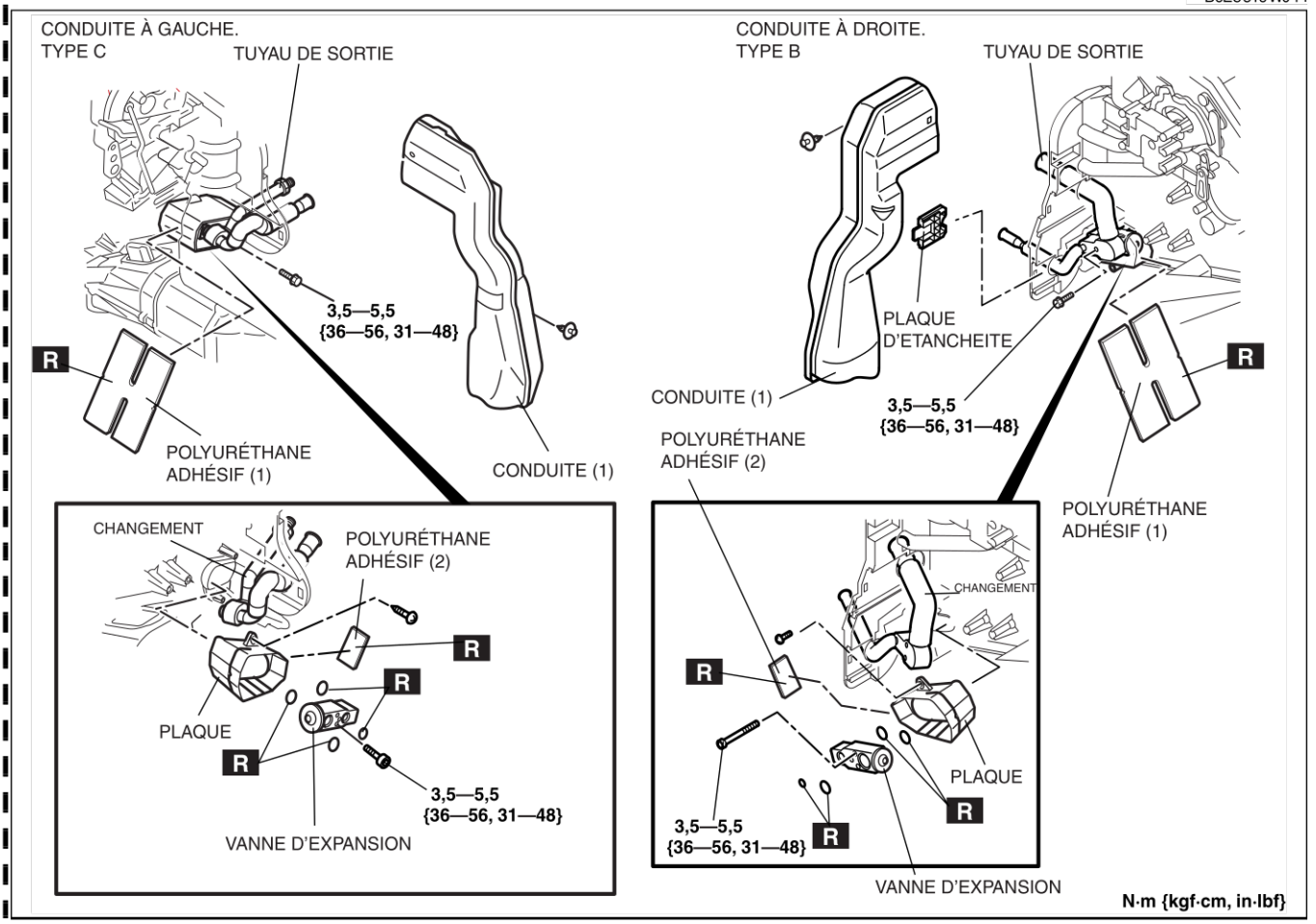


B6E8516W013

U



B6E8516W014



B6E8516W015

End Of Sie

1. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
2. Effectuer le test de performance du système de réfrigérant. (Voir U–13 TEST DES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT.)

Fin de sie

INSPECTION DE L'EVAPORATEUR

A6E851661810W01

1. Déposer l'unité de climatisation. (Voir U–15 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE CLIMATISEUR)
2. Déposer l'évaporateur de l'unité de climatisation.
3. Rechercher des fuites d'huile, des fissures et des dommages.
   - Si des problèmes sont rencontrés, remplacer l'évaporateur.
4. Inspecter s'il y a des ailettes tordues.
   - Si oui, utiliser un tournevis plat pour les redresser.

Fin de sie

INSPECTION DU NOYAU DE CHAUFFAGE

A6E851661910W01

1. Déposer l'unité de climatisation. (Voir U–15 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE CLIMATISEUR)
2. Déposer le noyau de chauffage de l'unité de climatisation.
3. Rechercher des fuites de liquide refroidissant, des fissures et des dommages.
   - Si des problèmes sont rencontrés, remplacer le noyau de chauffage.

4. Inspecter s'il y a des ailettes tordues.
   - Si oui, utiliser un tournevis plat pour les redresser.
5. Vérifier que les tuyaux d'entrée et de sortie du noyau de chauffage ne sont pas tordus ou endommagés.
   - Réparer avec des pinces si nécessaire.

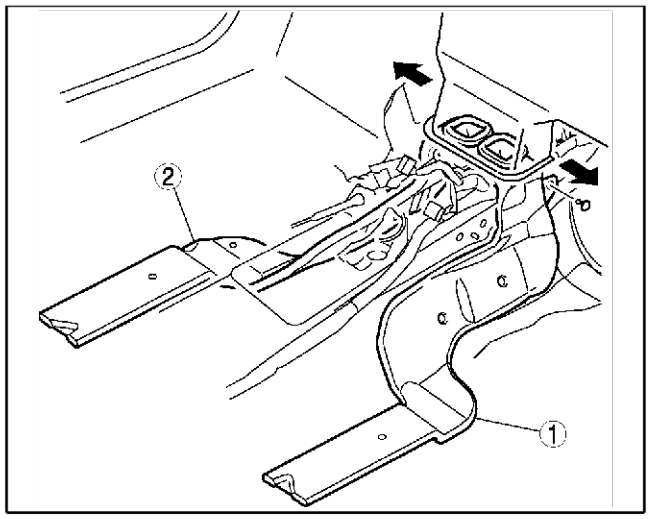
DEPOSE/REPOSE DE LA CONDUITE DE CHAUFFAGE ARRIERE

A6E851661273W01

1. Retourner le revêtement de sol avant. (Voir S–105 DEPOSE/REPOSE DU RECOUVREMENT DE PLANCHER AVANT)
2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau..

1	Conduite de chauffage arrière (droite)
2	Conduite de chauffage arrière (gauche)

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8516W011

DEPOSE/REPOSE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISEUR

A6E851661450W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Décharger le réfrigérant du système. (Voir U–9 RECUPERATION) (Voir U–9 CHARGEMENT)
3. Déposer la bavette et le garde-boue côté droit (C. à G. uniquement).
4. Desserrer la courroie d'entraînement et la déposer.

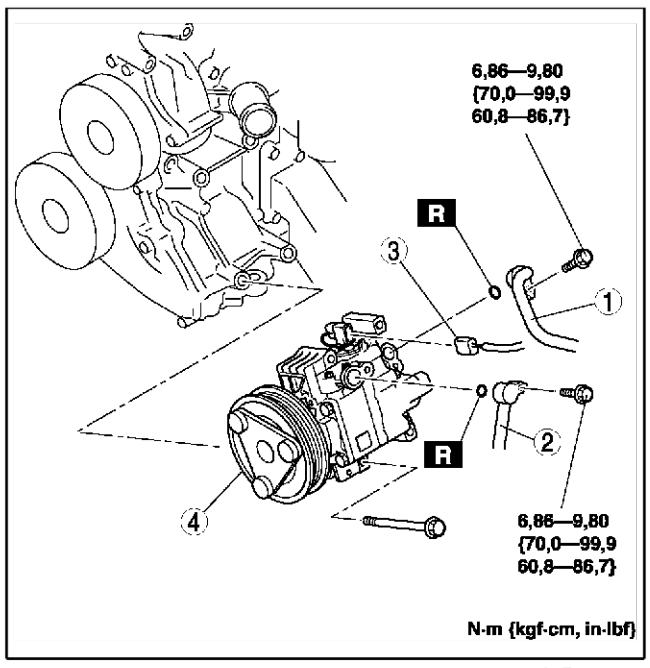
Précaution

- **Si de l'humidité ou un corps étranger pénètre dans le cycle de réfrigération, l'efficacité de la réfrigération sera moindre et cela risque de provoquer des bruits anormaux. Il convient donc de boucher immédiatement les raccords ouverts après la dépose d'éléments du cycle de réfrigération afin d'éviter l'absorption d'humidité ou de corps étrangers dans le cycle.**

5. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau. Veiller à ne pas renverser d'huile de compresseur..

1	Flexible de refroidisseur (HI) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
2	Tuyau de refroidisseur n° 4 (C. à G.) ou flexible de refroidisseur (LO) (C. à D.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
3	Connecteur d'embrayage magnétique
4	Compresseur de climatisation (Voir U–24 Note pour la repose du compresseur de climatiseur)

6. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
7. Régler la courroie d'entraînement.
8. Effectuer le test de performance du système de réfrigérant. (Voir U–13 TEST DES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT)



A6E8516W012

Note pour la repose du compresseur de climatiseur

1. Lors du remplacement du compresseur de climatiseur, enlever la quantité d'huile indiquée ci-dessous du nouveau compresseur de climatiseur.

   Huile du compresseur à retirer (quantité approximative)
   120 ml {120 cc, 4.06 fl oz} – [huile de compresseur de l'ancien compresseur de climatiseur + 15 ml {15 cc, 0.5 fl oz}]

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU CONDENSEUR

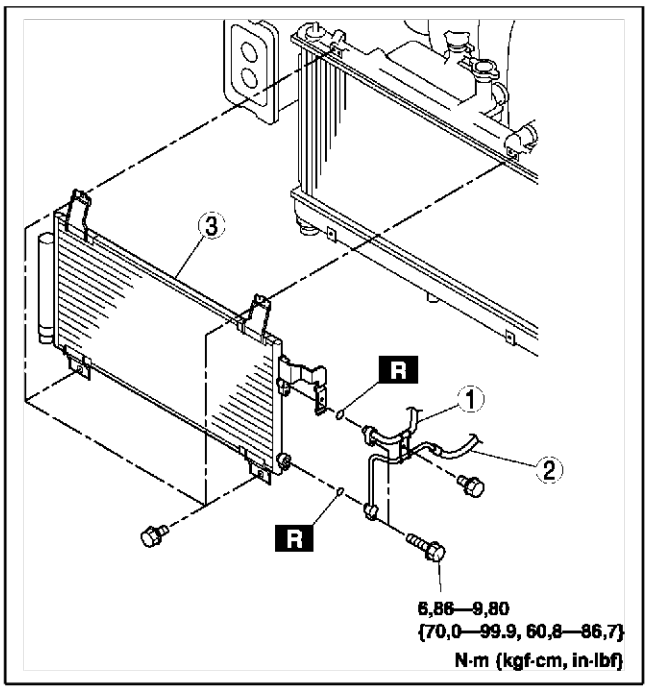
A6E851661480W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Décharger le réfrigérant du système. (Voir U–9 RECUPERATION) (Voir U–9 CHARGEMENT)
3. Déposer le panneau du voile. (Voir S–126 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE POURTOUR)

   Précaution
   - **Si de l'humidité ou un corps étranger pénètre dans le cycle de réfrigération, l'efficacité de la réfrigération sera moindre et cela risque de provoquer des bruits anormaux. Il convient donc de poser des bouchons immédiatement après la dépose d'éléments du cycle de réfrigération afin d'éviter l'absorption d'humidité ou de corps étrangers dans le cycle.**

4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau. Veiller à ne pas renverser d'huile de compresseur..

1	Tuyau de refroidisseur n° 1 (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
2	Tuyau de refroidisseur n° 2 (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
3	Condenseur (Voir U–24 Note sur la repose du condenseur)



A6E851 6W013

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
6. Effectuer le test de performance du système de réfrigérant. (Voir U–13 TEST DES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT)

Note sur la repose du condenseur

1. Lors de la repose d'un condenseur neuf, ajouter de l'huile de compresseur ATMOS GU10 dans le cycle de réfrigération.

   Quantité supplémentaire (quantité approximative)
   20 ml {20 cc, 20,70 cm³}

Fin de sie

INSPECTION DU CONDENSEUR

A6E851661480W02

1. Rechercher des fuites d'huile, des fissures et des dommages.
   - Si des problèmes sont rencontrés, remplacer le condenseur.
2. Vérifier que les ailettes ne sont pas obstruées par la poussière.
   - Si tel est le cas, retirer la poussière des ailettes.
3. Inspecter s'il y a des ailettes tordues.
   - Si oui, utiliser un tournevis plat pour les redresser.

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DES CANALISATIONS DE REFRIGERANT

A6E851661460W01

1. Déposer la batterie.

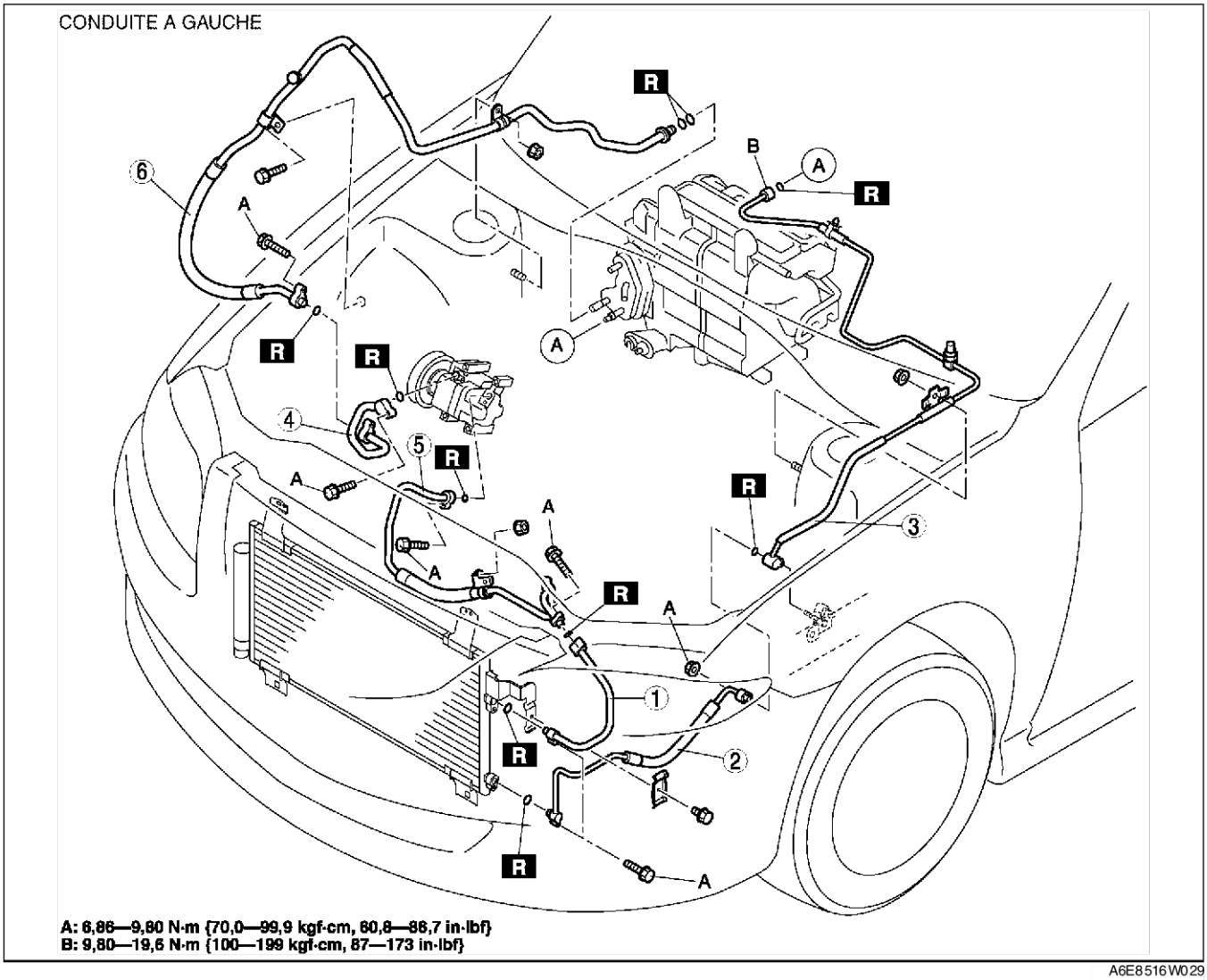
2. Décharger le réfrigérant du système. (Voir U–9 RECUPERATION) (Voir U–9 CHARGEMENT)
3. Déposer le réservoir de lave-glace. (conduite à gauche uniquement) (Voir T–60 DEPOSE/REPOSE DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE)
4. Déposer le couvercle du filtre à air, l'élément du filtre à air et le boîtier du filtre à air. (Voir F–11 DEPOSE/REPOSE DU SYSTEME D'AIR D'ADMISSION)
5. Déposer le réservoir à charbon activé.
6. Déposer le berceau n°3 du moteur. (conduite à gauche uniquement)
7. Déposer le panneau du voile. (Voir S–126 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU DE POURTOUR)
8. Déposer la bavette droite.
9. Déposer le garde-boue droit. (conduite à gauche uniquement)

Précaution

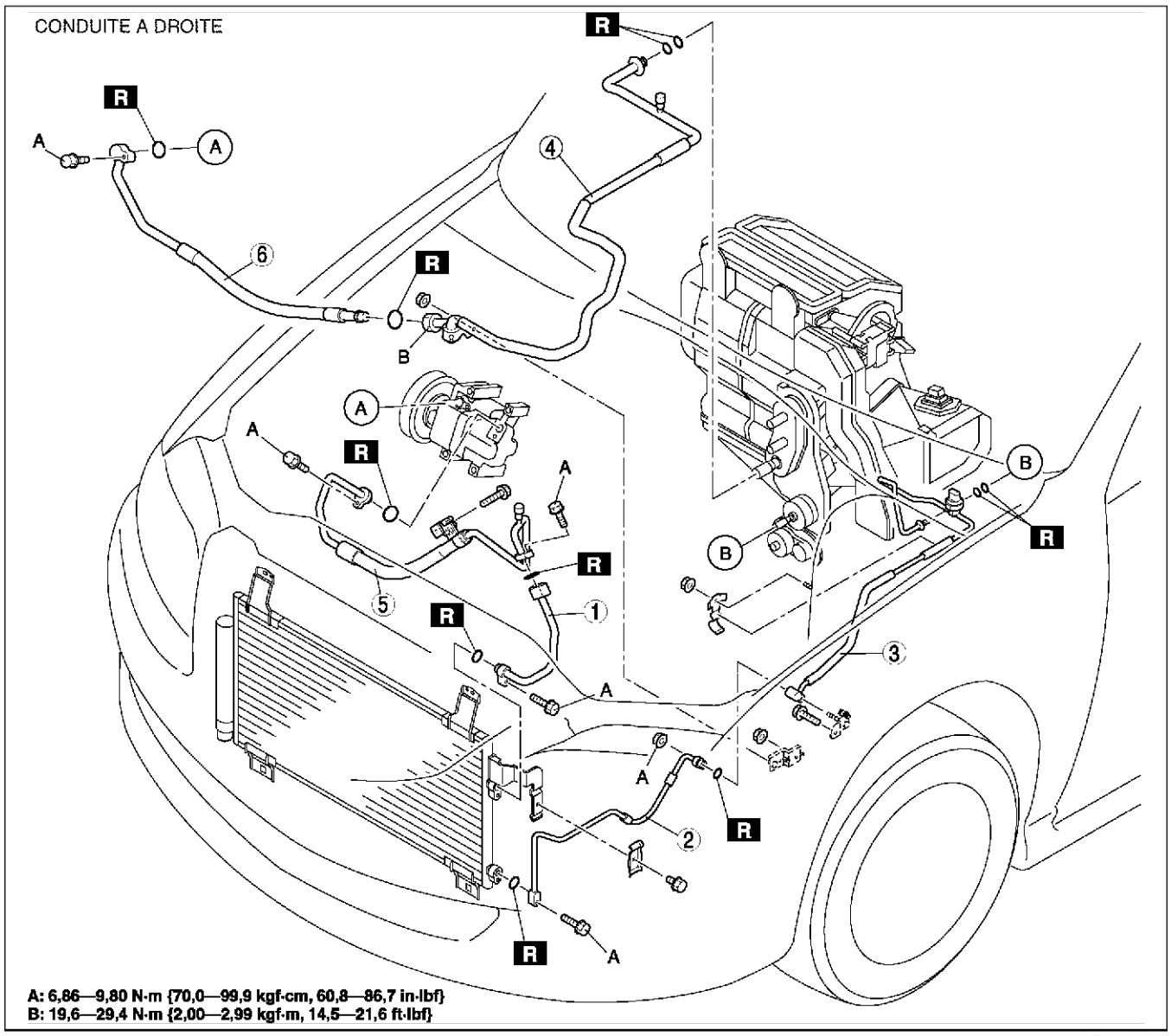
- **Si de l'humidité ou un corps étranger pénètre dans le cycle de réfrigération, l'efficacité de la réfrigération sera moindre et cela risque de provoquer des bruits anormaux. Il convient donc de poser des bouchons immédiatement après la dépose d'éléments du cycle de réfrigération afin d'éviter l'absorption d'humidité ou de corps étrangers dans le cycle.**

10. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau. Veiller à ne pas renverser d'huile de compresseur.
11. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

12. Effectuer le test de performance du système de réfrigérant. (Voir U–13 TEST DES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT).



A6E8516W029



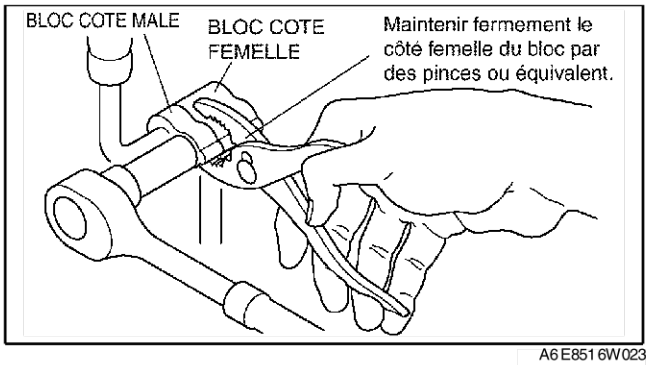
A6E8516W030

1	Tuyau de refroidisseur n° 1 (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
2	Tuyau de refroidisseur n° 2 (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
3	Tuyau de refroidisseur n° 3 (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)

4	Tuyau de refroidisseur n°4 (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
5	Flexible de refroidisseur (HI) (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)
6	Flexible de refroidisseur (bas) (Voir U–28 Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.) (Voir U–29 Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.)

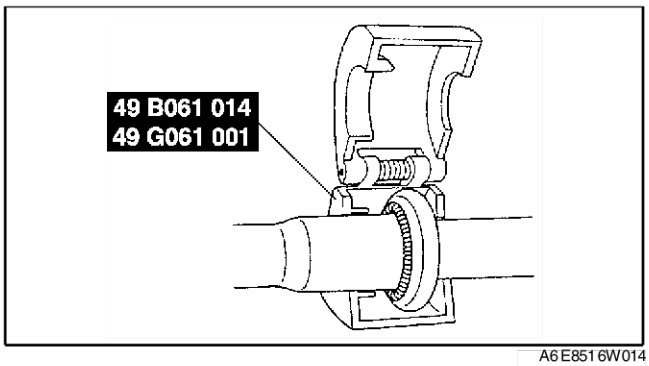
Note sur la dépose des canalisations de réfrigérant.
Serrage par écrou
1. Desserrer l'écrou avec deux clés, puis déposer le tuyau ou le flexible, de refroidisseur.

Serrage par boulon
1. Débrancher les tuyaux à serrage par boulon en saisissant le côté femelle du boulon avec des pinces ou un outil similaire et en le tenant fermement, puis déposer le boulon ou l'écrou de raccord.



A6E8516W023

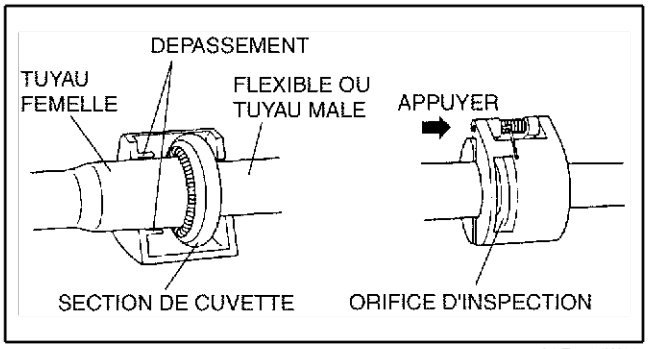
Couple de verrouillage de ressort
1. Placer l'outil SST.



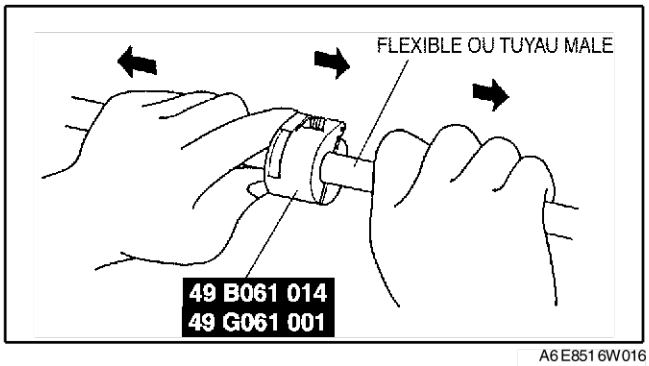
A6E8516W014

2. En regardant par le trou d'inspection de l'outil SST, insérer la pièce saillante de l'outil SSTjusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la section de cuvette.
3. Utiliser **l'outil SST** pour débrancher le tuyau ou le flexible mâle du tuyau ou flexible femelle en tirant sur le tuyau ou flexible mâle.

   Note
   - Le tuyau ou flexible mâle peut être aisément séparé du tuyau femelle en tirant sur le tuyau ou flexible de mâle tout en maintenant la pression sur la partie saillante de **l'outil SST**.



A6E8516W015



A6E8516W016

Note sur la repose des canalisations de réfrigérant.

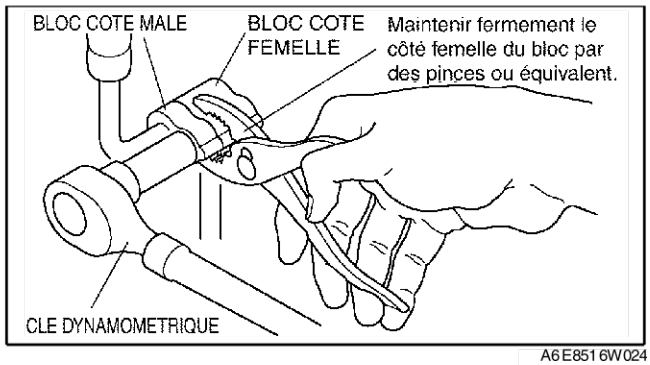
1. Lors de la repose d'un tuyau de refroidisseur n° 4 neuf ou d'un flexible de refroidisseur (bas), ajouter de l'huile de compresseur ATMOS GU10 dans le cycle de réfrigération.

   Quantité supplémentaire (quantité approximative)
   5 ml {5 cc, 0,2 fl oz} : Tuyau de refroidisseur n°4
   10 ml {10 cc, 8,87 cm³} : Flexible de refroidisseur (bas)

2. Enduire les joints toriques d'huile pour compresseur et poser les raccords.
3. Resserrer les joints.

Serrage par écrou ou boulon

1. Serrer l'écrou ou le boulon du raccord à la main.
2. Serrer le raccord au couple spécifié. S'il s'agit d'un joint à écrou, serrer l'écrou avec une clé et une clé dynamométrique.
3. Brancher les tuyaux à serrage par boulon en saisissant le côté femelle du boulon avec des pinces ou un outil similaire et en le tenant fermement, puis serre le boulon ou l'écrou de raccord avec une dé dynamométrique.

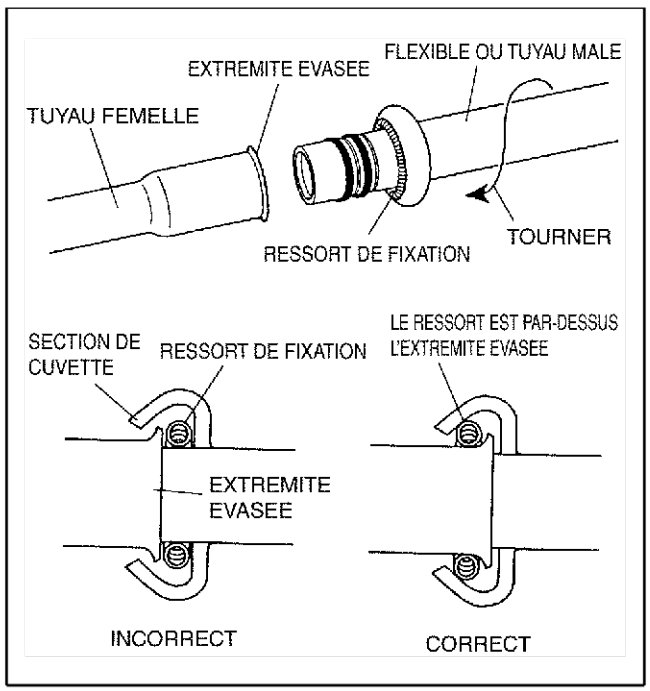


A6E8516W024

Couple de verrouillage de ressort

1. Brancher le tuyau ou flexible mâle en l'enroulant sur le tuyau femelle jusqu'à ce que le ressort de fixation du tuyau ou flexible mâle soit au-dessus de l'extrémité évasée du tuyau femelle.

   Note
   - Lorsque le tuyau ou flexible mâle est remplacé, la bague d'indication ressort après la connexion pour indiquer qu'il est bloqué.



A6E8516W017

SYSTEME DE COMMANDE

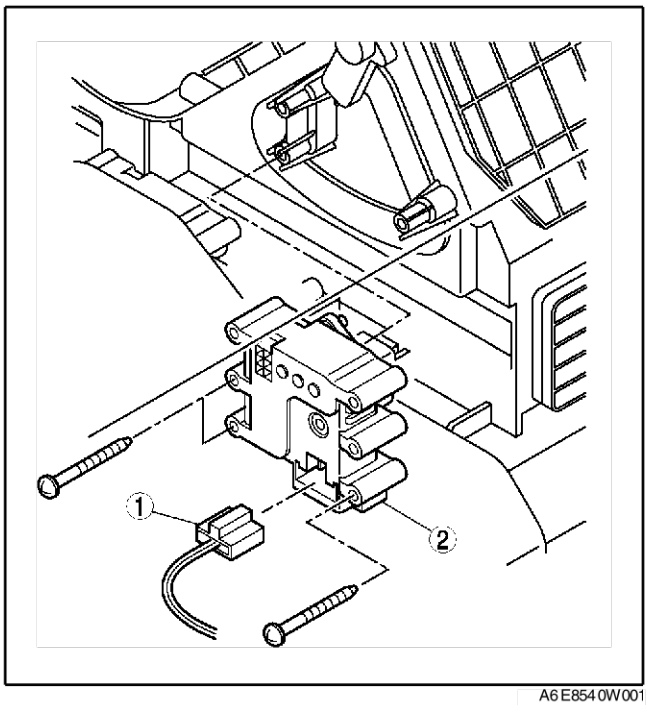
DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR

A6E854061060W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la boite à gants
3. Déposer l'unité de navigation du véhicule. (Voir T–104 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE NAVIGATION DU VEHICULE)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur de l'actionneur de prise d'air
2	Actionneur de prise d'air

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E854 0W001

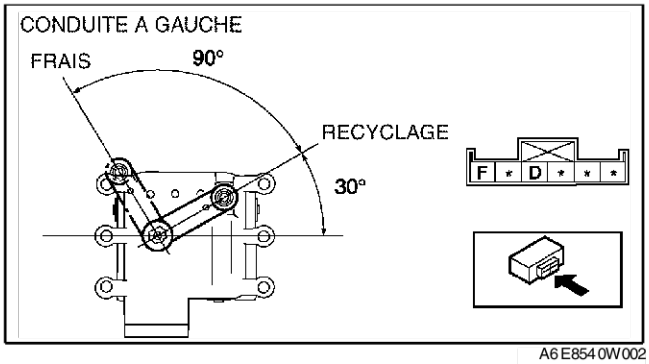
Fin de sic

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR

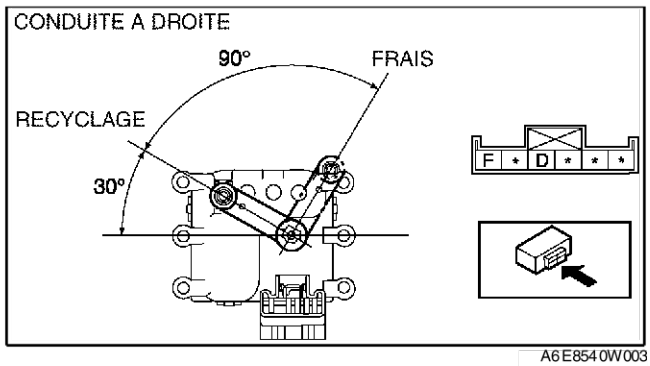
A6E854061060W02

1. Brancher la tension positive de la batterie sur la borne D ou F et la masse sur la borne F ou D de l'actionneur de prise d'air.
2. Vérifier si l'actionneur de prise d'air fonctionne comme indiqué ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'actionneur de prise d'air.

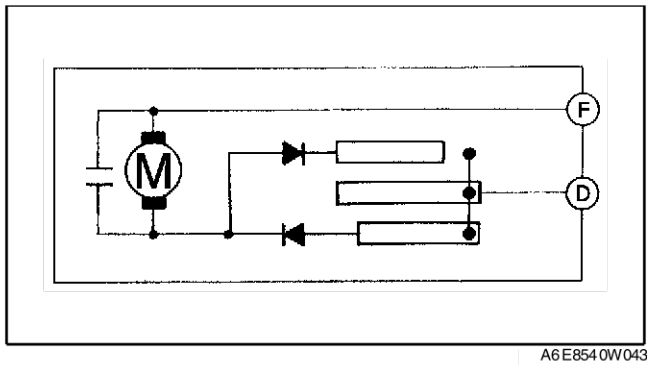
Connexion		Déplacement
B+	GND	
D	F	RECIRCULATION→FRAIS
F	D	FRAIS→RECIRCULATION



A6E854 0W002



A6E8540W003



A6E8540W043

Fin de sje

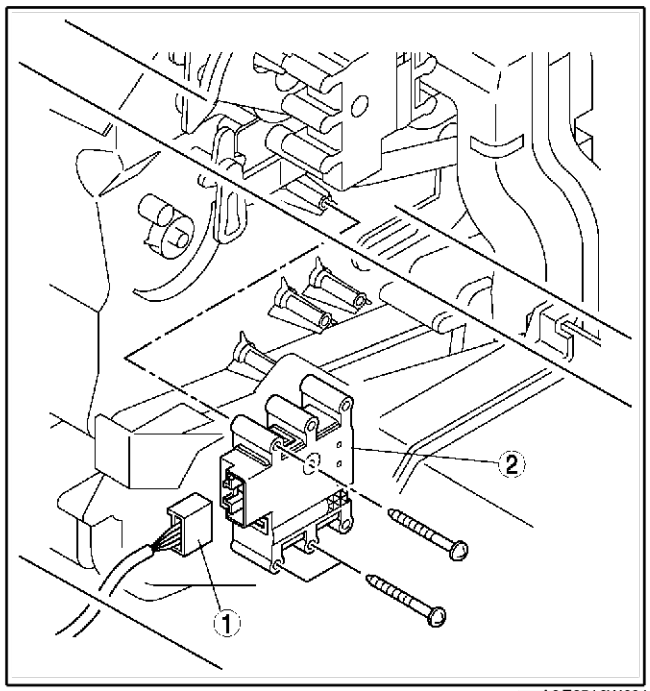
DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR

A6E854061415W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la boite à gants
3. Déposer l'unité de navigation du véhicule. (Voir T–104 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE NAVIGATION DU VEHICULE)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur de l'actionneur de mélange d'air
2	Actionneur de mélange d'air

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8540W004

Fin de sje

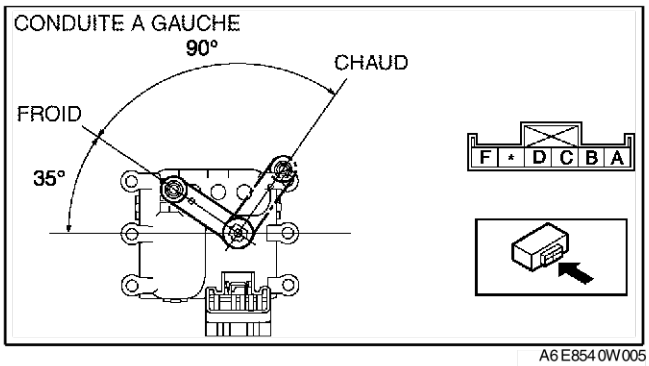
U

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR

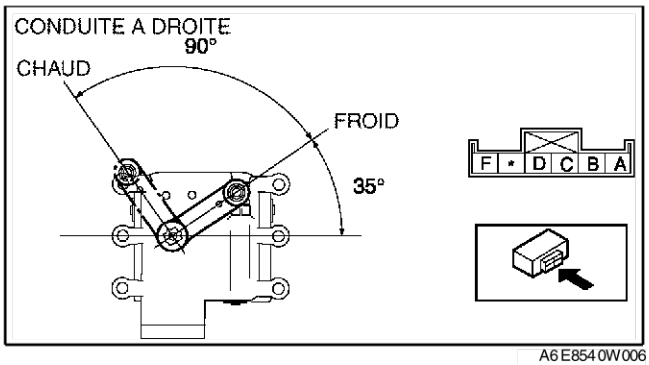
A6E854061415W02

1. Brancher la tension positive de la batterie sur la borne D ou F et la masse sur la borne F ou D de l'actionneur de mélange d'air.
2. Vérifier si l'actionneur de mélange d'air fonctionne comme indiqué ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'actionneur de mélange d'air.

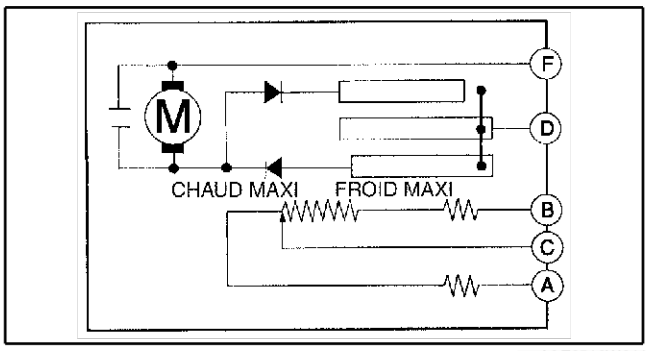
Connexion		Déplacement
B+	GND	
D	F	FROID→CHAUD
F	D	CHAUD→FROID



A6E854 0W005

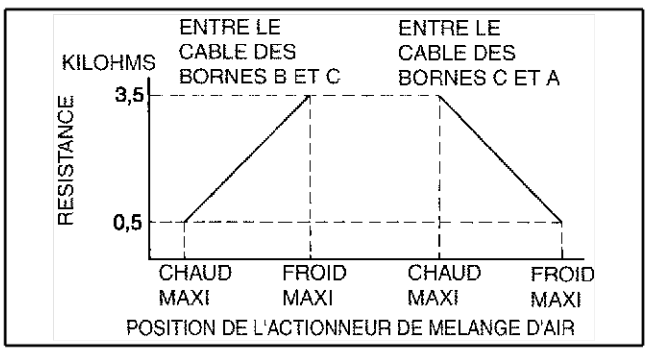


A6E854 0W006



A6E854 0W044

3. Vérifier que la résistance entre les bornes de l'actionneur de mélange d'air est conforme au graphique montré.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'actionneur de mélange d'air.



A6E854 0W045

Fin de site

DEPOSE/REPOSE DE L'ACTIONNEUR DE MODE DE DEBIT D'AIR

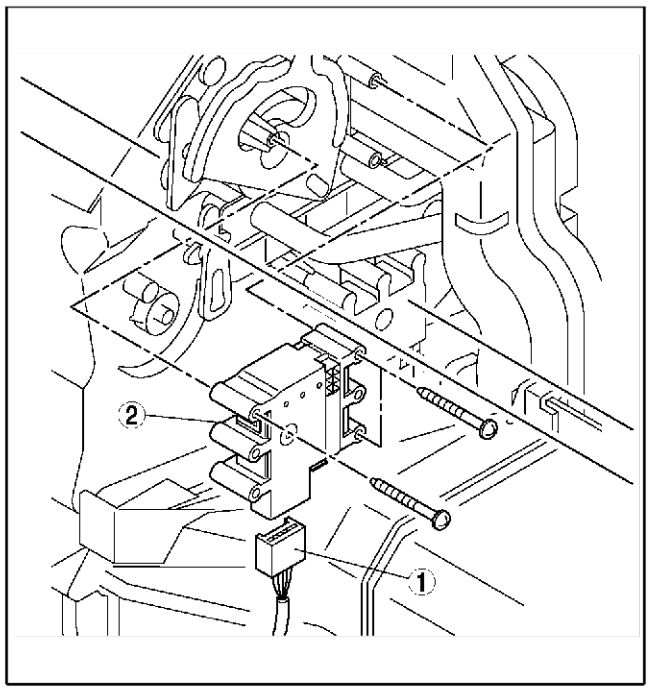
A6E854061070W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la boite à gants
3. Déposer l'unité de navigation du véhicule. (Voir T–104 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE NAVIGATION DU VEHICULE)

4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	connecteur de l'actionneur de mode de débit d'air
2	Actionneur de mode de débit d'air

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E8540W007

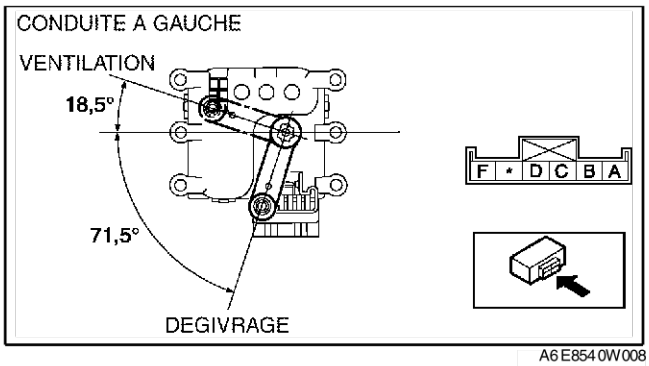
Fin de sie

INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE MODE DE DEBIT D'AIR

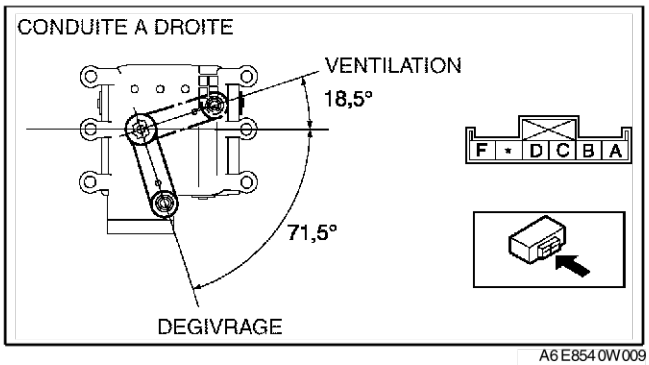
A6E854061070W02

1. Brancher la tension positive de la batterie sur la borne D ou F et la masse à la borne F ou D de l'actionneur de mode de débit d'air.
2. Vérifier si l'actionneur de mode de débit d'air fonctionne comme indiqué ci-dessous.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'actionneur de mode de débit d'air.

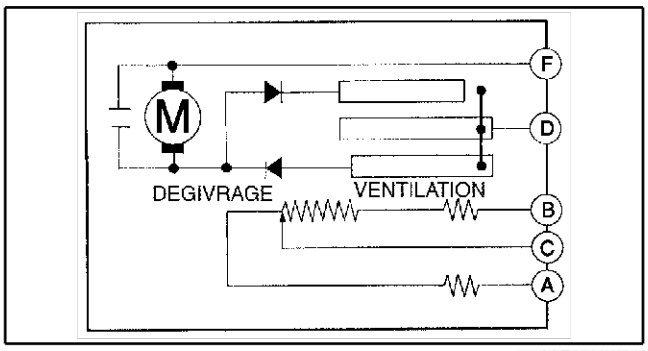
Connexion		Déplacement
B+	GND	
D	F	DEGIVREUR → EVENT
F	D	EVENT → DEGIVREUR



A6E854W008

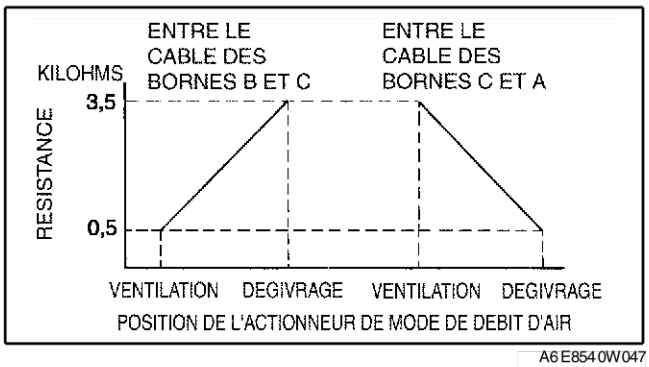


A6E854W009



A6E854W046

3. Vérifier que la résistance entre les bornes de l'actionneur de mode de débit d'air est conforme au graphique montré.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'actionneur de mode de débit d'air.



A6E854W047

Fin de site

DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR DE SOUFFLERIE

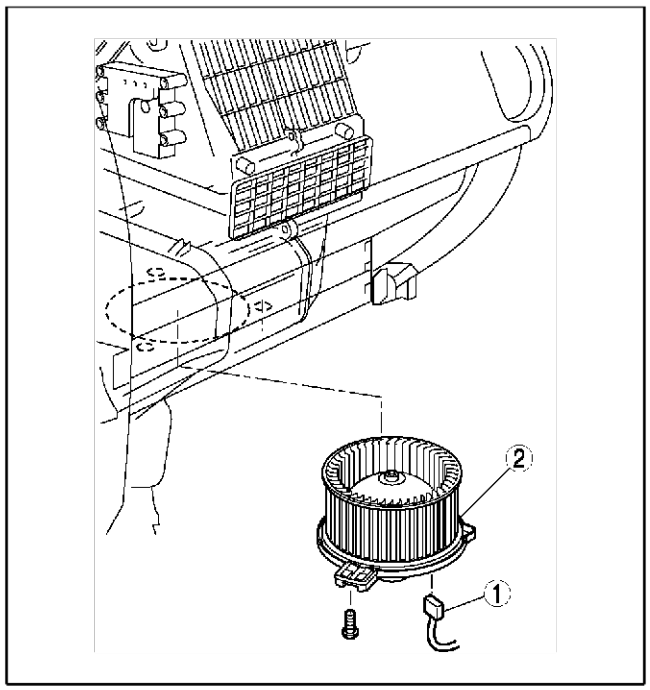
A6E854061140W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.

2. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur du moteur de soufflerie
2	Moteur de soufflerie

3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



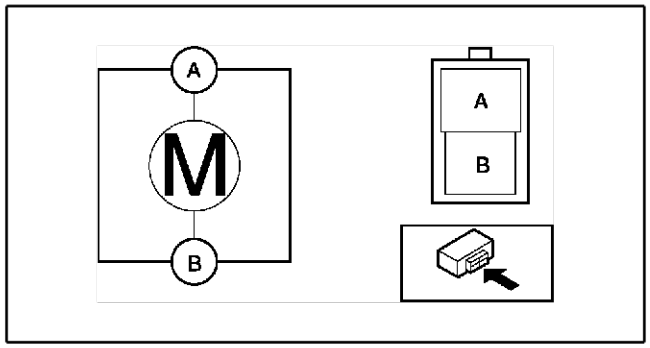
A6E854 0W060

Fin de sie

INSPECTION DU MOTEUR DE SOUFFLERIE

A6E854 061 140 W02

1. Brancher la tension positive de la batterie à la borne A et la masse à la borne B du moteur de soufflerie et vérifier son fonctionnement.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le moteur du soufflerie.



A6E854 0W010

Fin de sie

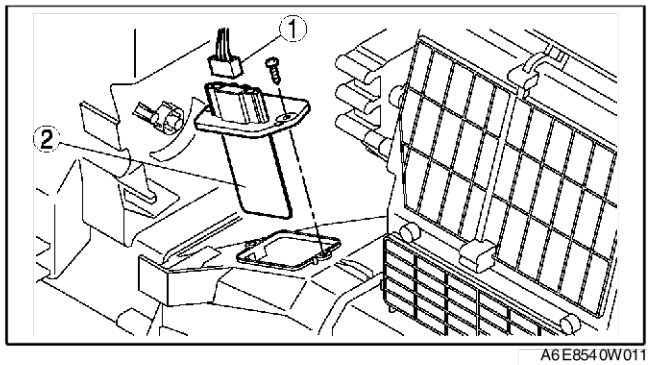
DEPOSE/REPOSE DE LA RESISTANCE

A6E854 061 215 W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la boite à gants
3. Déposer l'unité de navigation du véhicule. (Voir T–104 DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE NAVIGATION DU VEHICULE)
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur de résistance
2	Résistance

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E854 0W011

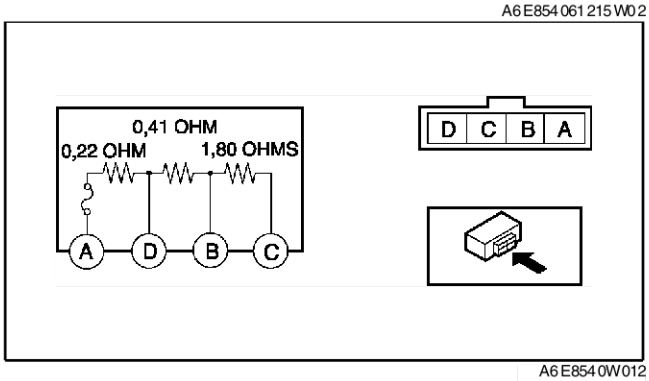
Fin de sie

INSPECTION DE LA RESISTANCE

1. Vérifier que la résistance entre les bornes de la résistance correspond aux valeurs indiquées dans le tableau.
   - Si elle n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer la résistance.

Borne	Résistance (ohm)
A—D	0,21—0,23
A—B	0,60—0,68
A—C	2,29—2,62

A6E854061215W02



A6E854 0W012

Fin de sie

DEPOSE/REPOSE DU TRANSISTOR DE PUISSANCE

A6E854061B15W01

(Voir U–35 DEPOSE/REPOSE DE LA RESISTANCE)

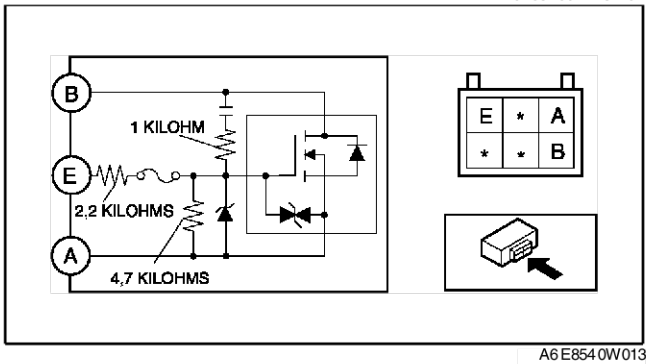
Fin de sie

INSPECTION DU MOS FET D'ALIMENTATION

A6E854061B15W02

1. Vérifier que la résistance entre les bornes du MOS FET d'alimentation correspond aux valeurs indiquées dans le tableau.
   - Si elle ne correspond pas aux valeurs spécifiées, remplacer le MOS FET d'alimentation.

Câble de l'ohmmètre		Résistance (kilohms)
+	–	
A	B	∞
A	E	6,9
B	A	Continuité
B	E	Continuité
E	A	6,9
E	B	∞



A6E854 0W013

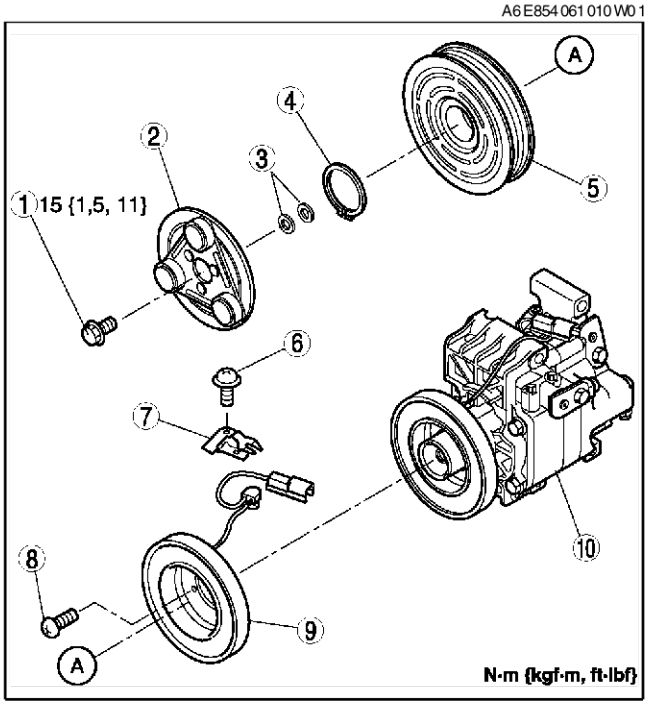
Fin de sie

DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE

A6E854061010W01

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Boulon (Voir U–37 Note pour la dépose/repose du boulon)
2	Plateau de pression
3	Cale
4	Jonc d'arrêt (Voir U–37 Note sur la repose du jonc d'arrêt)
5	Poulie de compresseur de climatisation
6	Vis (Voir U–37 Note sur la repose de la vis)
7	Bride (Voir U–37 Note pour la repose de la bride)
8	Vis (Voir U–37 Note sur la repose de la vis)
9	Stator et protecteur thermique (Voir U–37 Note pour la dépose du stator et du protecteur thermique) (Voir U–37 Note pour la repose du stator et du protecteur thermique)
10	Corps de compresseur de climatisation

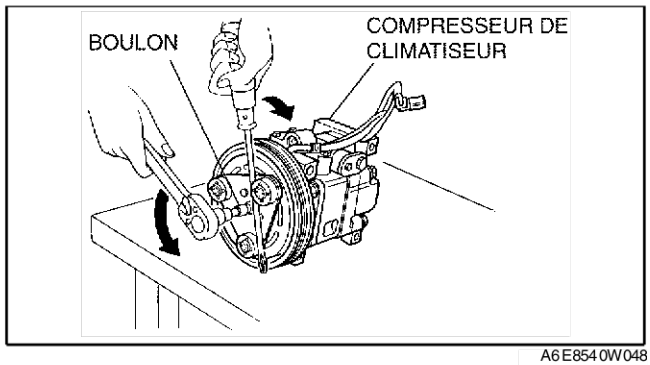


A6E854 0W014

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.
3. Régler le jeu de l'embrayage magnétique. (Voir U–38 REGLAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE)

Note pour la dépose/repose du boulon

1. Lors de la dépose ou de la repose du boulon, tenir le plateau de pression en place comme sur la figure.
2. Lors de la repose d'un corps de compresseur de climatisation neuf, remplacer le boulon.



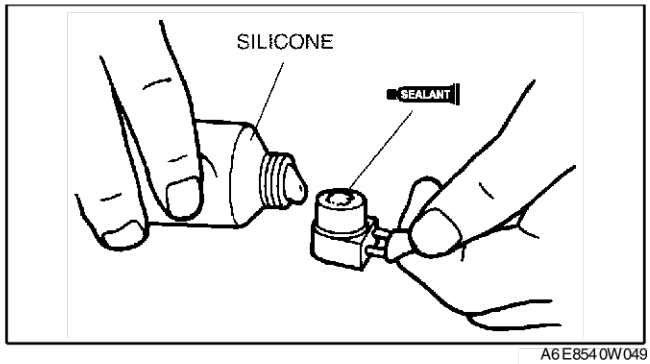
A6E854 0W048

Note pour la dépose du stator et du protecteur thermique

1. Après avoir déposé le stator et le protecteur thermique, déposer entièrement le silicone collé au côté du compresseur de climatiseur.

Note pour la repose du stator et du protecteur thermique

1. Appliquer environ 1 g {0,04 oz} de silicone (Shin-Etsu Silicone KE-347W ou équivalent) sur la surface de contact du protecteur thermique, puis le remonter entièrement sur le compresseur du climatiseur, en veillant à ne pas laisser de vides.



A6E854 0W049

Note sur la repose de la vis

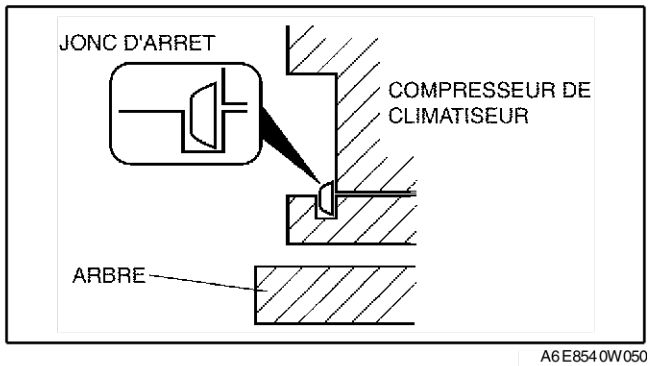
1. Lors de la repose d'un stator et d'un protecteur thermique neufs, remplacer la vis.

Note pour la repose de la bride

1. Lors de la repose d'un stator et d'un protecteur thermique neufs, remplacer la bride.

Note sur la repose du jonc d'arrêt

1. Lors de la repose d'un plateau de pression, d'une poulie de compresseur de climatiseur, d'un stator ou d'un corps de compresseur de climatiseur neuf, remplacer le jonc d'arrêt.



A6E854 0W050

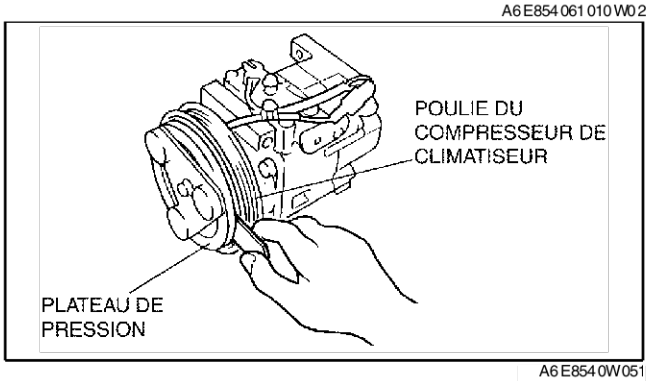
Fin de sie

REGLAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE

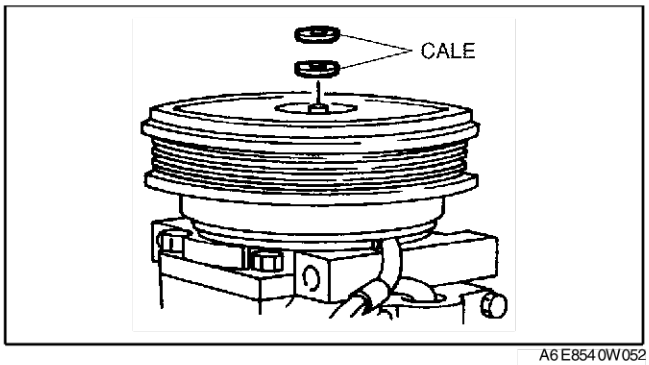
1. Mesurer le jeu autour du périmètre complet entre la plaque de pression et la poulie de compresseur de climatisation à l'aide d'une jauge d'épaisseur.
2. Vérifier que le jeu est dans les limites spécifiées.
   - S'il n'est pas dans les limites spécifiées, déposer la plaque de pression et régler le jeu en changeant la cale (**0,2 mm {0,008 in}, 0,5 mm {0,02 in}**) ou le nombre de cales.

Jeu
0,3—0,5 mm {0,012—0,019 in}

A6E854061010W02



A6E854 0W051



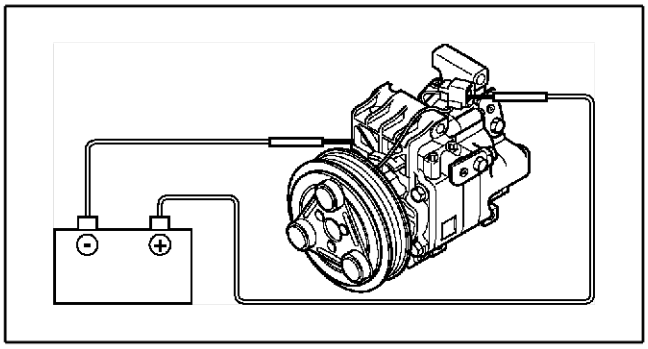
A6E854 0W052

Fin de sic

INSPECTION DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE

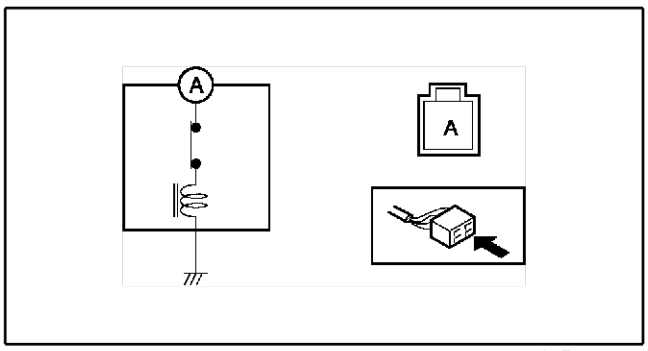
1. Brancher la tension positive de batterie à la borne A de l'embrayage magnétique et la masse au corps de compresseur de climatisation.

A6E854061010W03



A6E854 0W015

2. Vérifier que l'embrayage magnétique fonctionne.
   - Si le résultat n'est pas conforme, remplacer le stator et la protection thermique.



A6E854 0W016

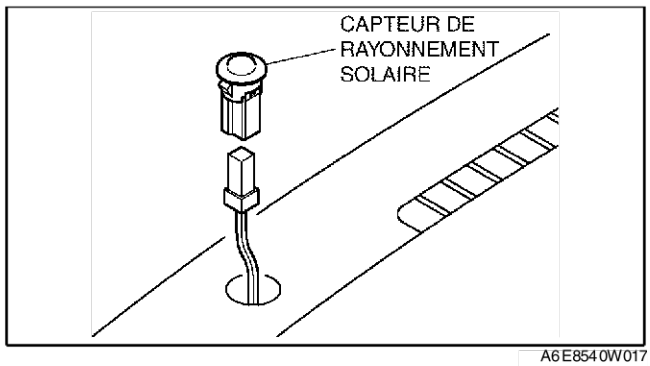
Fin de sic

DEPOSE/REPOSE DU CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE

A6E854061751W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.

2. Déposer le capteur de rayonnement solaire du tableau de bord à l'aide d'un tournevis plat protégé par une bande collante.
3. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



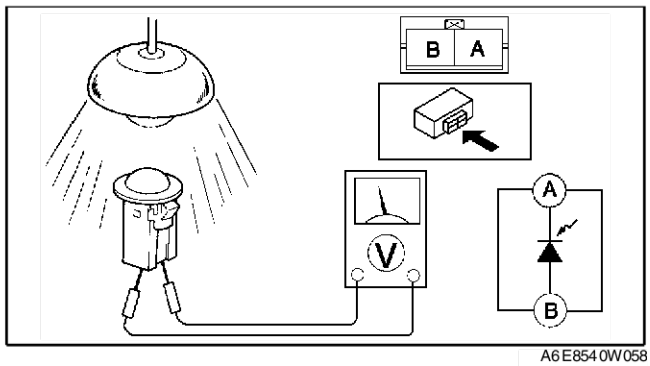
A6E854 0W017

Fin de sle

INSPECTION DU CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE

A6E854 061 751 W02

1. Allumer une lumière incandescente (**60 W**) sur le capteur de rayonnement solaire à une distance **d'environ 100 mm {3,94 in}**.
2. Brancher le fil positif (+) à la borne A et le fil négatif (–) à la borne B du capteur de rayonnement solaire.
   - Si la tension de sortie n'est pas **supérieure à 0,45 V**, remplacer le capteur de rayonnement solaire.



A6E854 0W058

Fin de sle

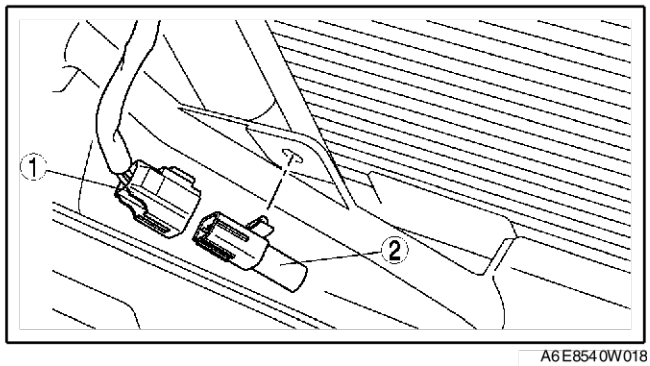
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE

A6E854 061 764 W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer la calandre de radiateur. (Voir S–55 DEPOSE/REPOSE DE LA CALANDRE DE RADIATEUR)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur de la sonde de température ambiante
2	Capteur de température ambiante

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



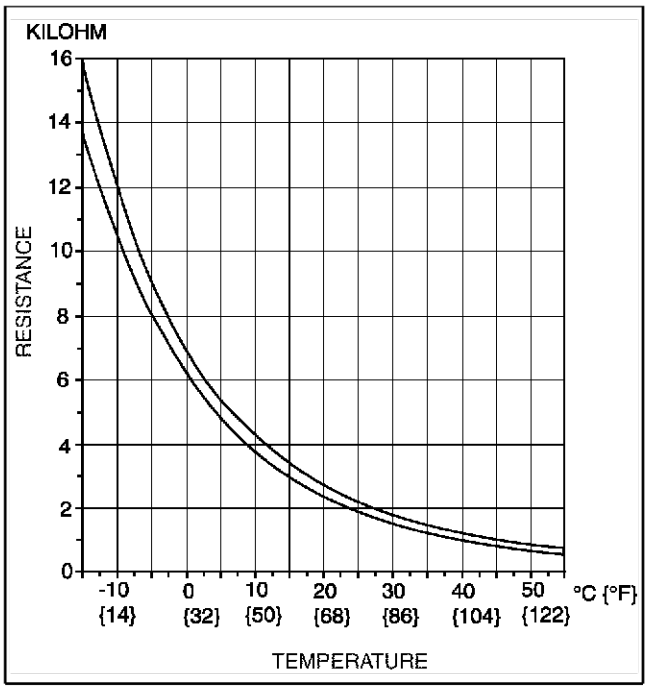
A6E854 0W018

U

INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE AMBIANTE

A6E854061764W02

1. Mesurer la température autour du capteur de température ambiante.
2. Mesurer la résistance entre les bornes de la sonde de température ambiante.
   - Si la résistance n'est pas identique à celle indiquée sur le graphique, remplacer la sonde de température ambiante.



A6E854 0W019

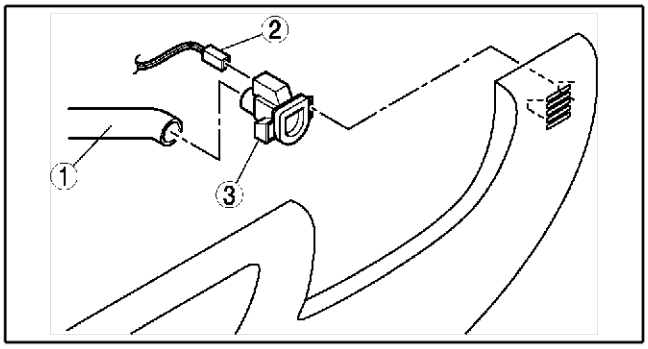
DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'HABITACLE

A6E854061757W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Déposer le panneau inférieur. (Voir S–90 DEPOSE/REPOSE DU PANNEAU INFERIEUR)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Flexible d'air
2	Connecteur de la sonde de température de l'habitacle
3	Sonde de température de l'habitacle

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

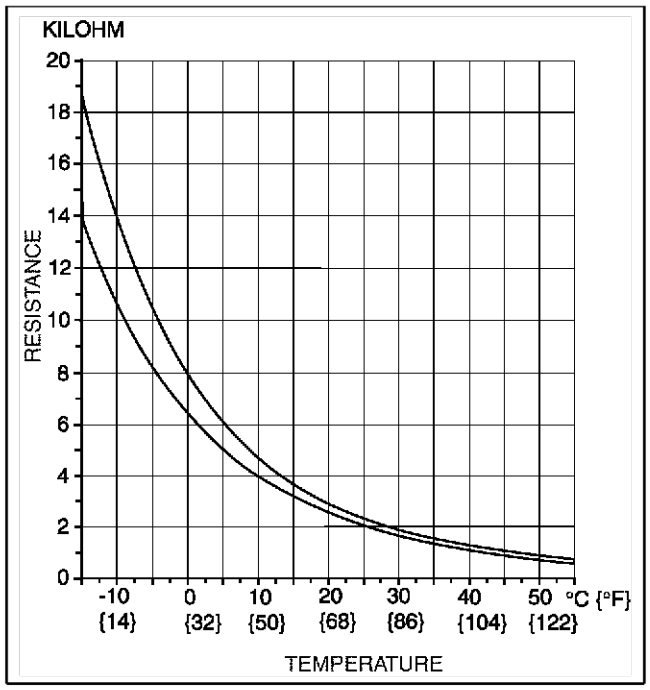


A6E854 0W020

INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'HABITACLE

A6E854061757W02

1. Mesurer la température autour du capteur de température d'habitacle.
2. Mesurer la résistance entre les bornes de la sonde de température d'habitacle.
   - Si la résistance n'est pas identique à celle indiquée sur le graphique, remplacer la sonde de température d'habitacle.



A6E854W021

DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EVAPORATEUR

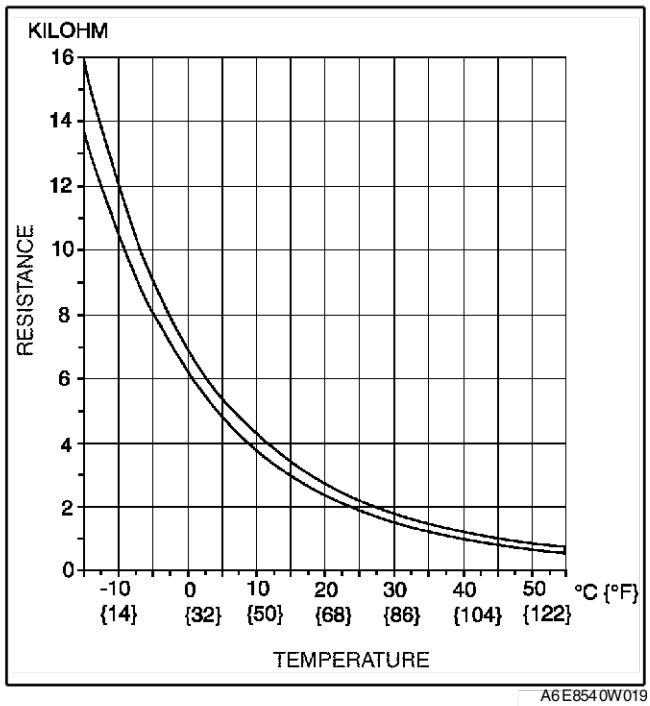
A6E854061022W01

1. Déposer la sonde de température d'évaporateur de l'unité de climatisation. (Voir U–18 DEMONTAGE/REMONTAGE DE L'UNITE DE CLIMATISATION)

INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EVAPORATEUR

A6E854061022W02

1. Positionner le contacteur AUTO sur ON.
2. Mettre la commande de température sur FROID MAXI (tourner vers la gauche).
3. Tourner le contacteur de climatiseur.
4. Régler sur le mode RECIRCULATION.
5. Fermer toutes les portières et toutes les vitres.
6. Attendre pendant **5 minutes**.
7. Déposer la boite à gants
8. Débrancher la sonde de température de l'évaporateur.
9. Mesurer la température à l'entrée de la soufflerie.
10. Mesurer la résistance entre les bornes de la sonde de température d'évaporateur.
    - Si la résistance n'est pas identique à celle indiquée sur le graphique, remplacer la sonde de température d'évaporateur.



A6E854W019

DEPOSE/REPOSE DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EAU

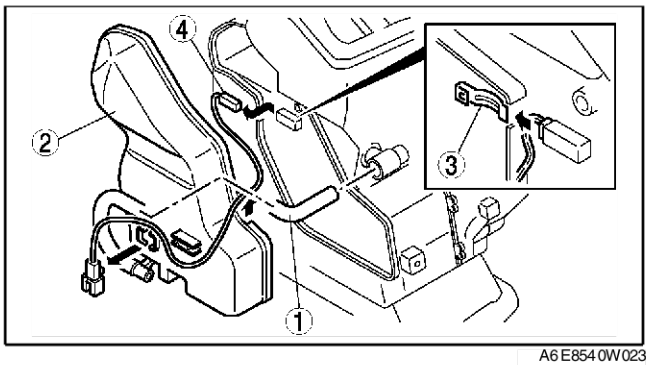
A6E854061752W01

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.

2. Déposer le tableau de bord. (Voir S–88 DEPOSE/REPOSE DU TABLEAU DE BORD)
3. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Flexible d'air
2	Conduite (3)
3	Ressort de plaque
4	Sonde de température d'eau

4. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



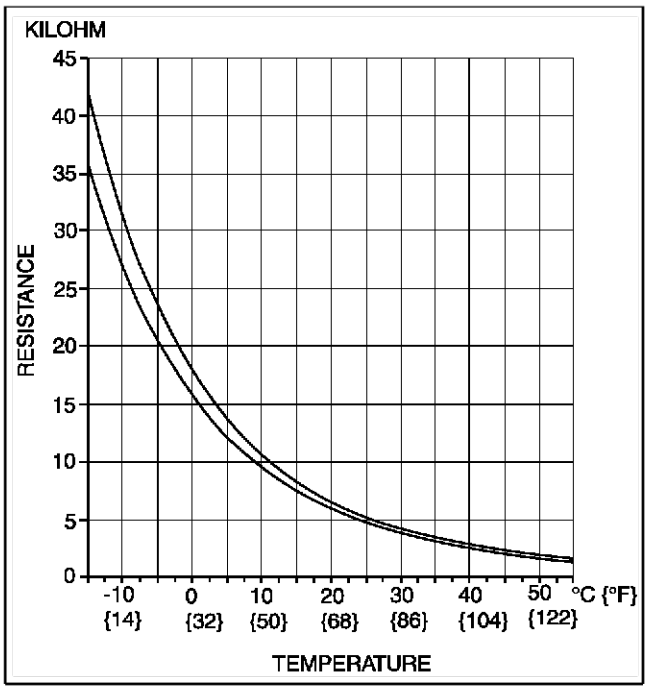
A6E854 0W023

Fin de sie

INSPECTION DE LA SONDE DE TEMPERATURE D'EAU

A6E854 061 752 W0 2

1. Mesurer la température autour du capteur de température d'eau.
2. Mesurer la résistance entre les bornes de la sonde de température d'eau.
   - Si la résistance n'est pas identique à celle indiquée sur le graphique, remplacer la sonde de température d'eau.



A6E854 0W024

Fin de sie

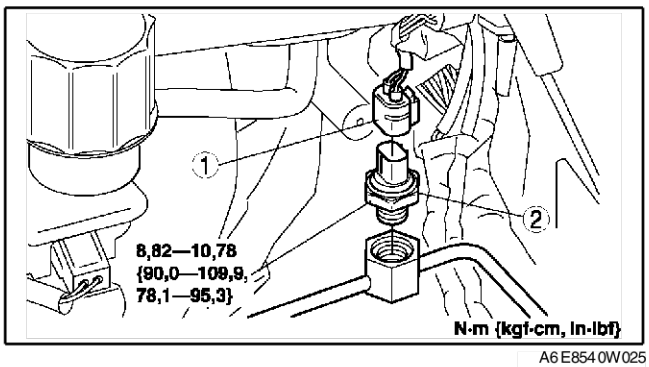
DEPOSE/REPOSE DU MANOCONTACT DE PRESSION DE REFRIGERANT

A6E854 061 503 W0 1

1. Déposer la batterie.
2. Décharger le réfrigérant du système. (Voir U–9 RECUPERATION) (Voir U–9 CHARGEMENT)
3. Desserrer le manocontact de pression de réfrigérant à l'aide de deux clés.
4. Déposer dans l'ordre indiqué par le tableau.

1	Connecteur de manocontact de réfrigérant
2	Manocontact de réfrigérant (Voir U–42 Note sur la repose du manocontact de pression de réfrigérant)

5. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.



A6E854 0W025

Note sur la repose du manocontact de pression de réfrigérant

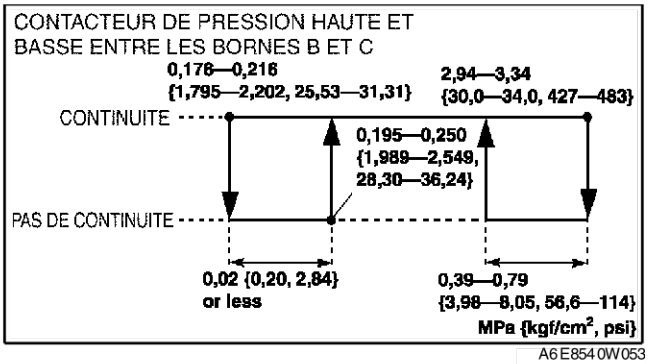
1. Enduire le joint torique d'huile pour compresseur et poser les raccords.

INSPECTION DU MANOCONTACT DE REFRIGERANT

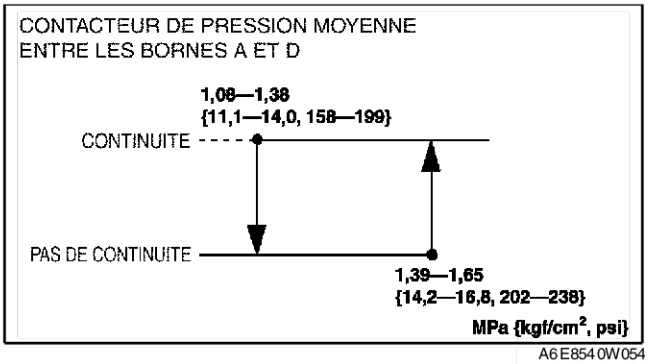
A6E854061503W02

1. Reposer **l'outil SST** (jeu de charge de gaz).
2. Débrancher le connecteur du contacteur de pression du réfrigérant.
3. Vérifier l'indication du côté haute pression de **l'outil SST**(jauge de collecteur) et la continuité entre les bornes du manocontact de réfrigérant.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le manocontact de pression de réfrigérant.

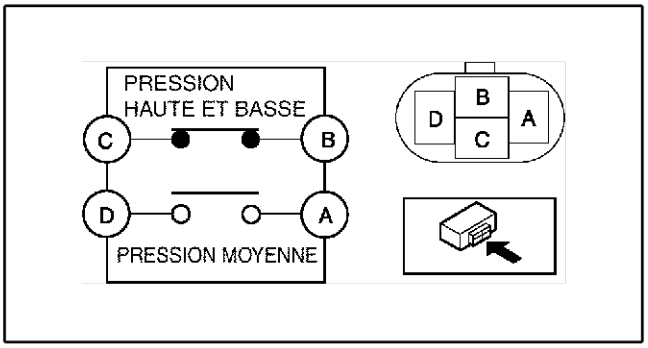
Type triple pression



A6E854 0W053

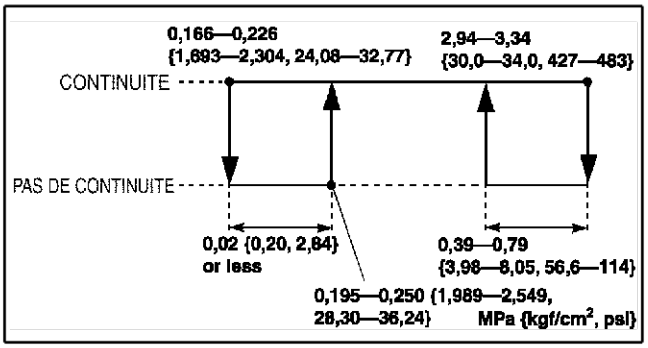


A6E854 0W054

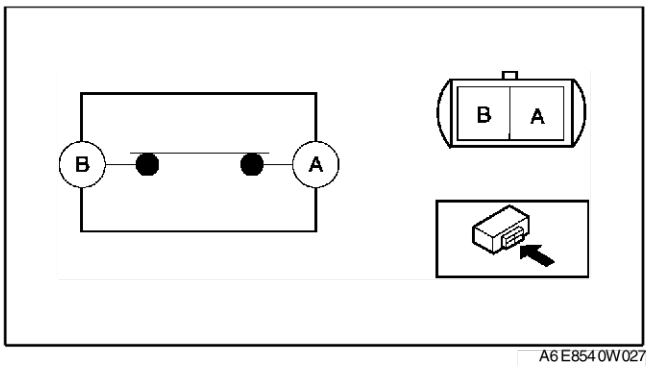


A6E854 0W026

Type double pression



A6E854 0W055



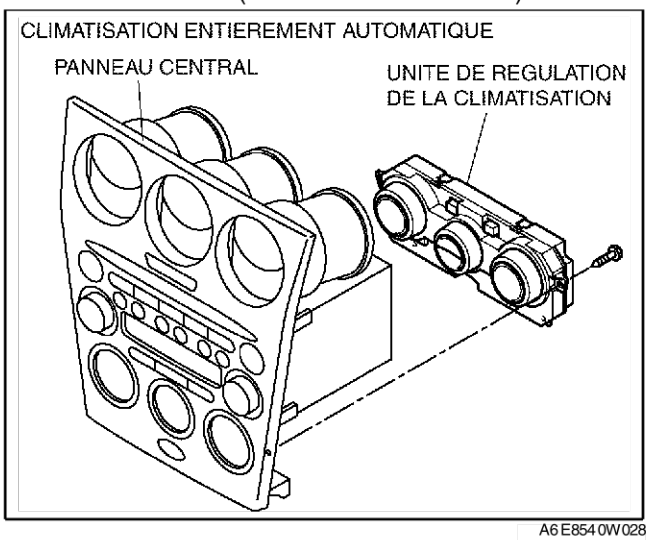
A6E854 0W027

Fin de sic

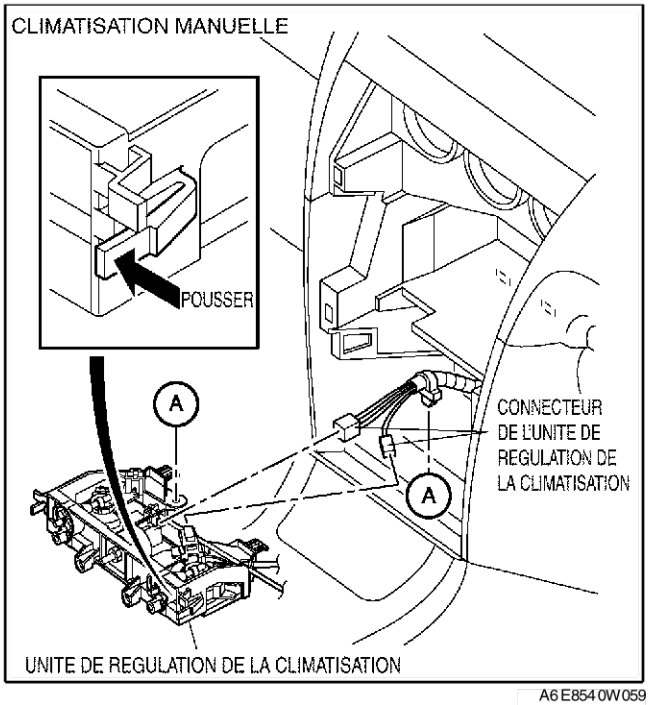
DEPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION

A6E854 061 190 W0 3

1. Débrancher le câble négatif de la batterie.
2. Débrancher les câbles de mélange d'air et de mode de débit d'air de chaque bride ou tringle de câble. (Climatisation manuelle)
3. Déposer le panneau central. (Voir T–102 DEPOSE/REPOSE DU MODULE DE PANNEAU CENTRAL)
4. Déposer les vis et l'unité de commande de climatisation. (Climatisation entièrement automatique)
5. Relâcher le crochet et tirer l'unité de commande de climatisation vers vous. (Climatisation manuelle)
6. Débrancher les connecteurs de l'unité de commande de climatisation et déposer l'unité de commande de climatisation. (Climatisation manuelle)



A6E854 0W028



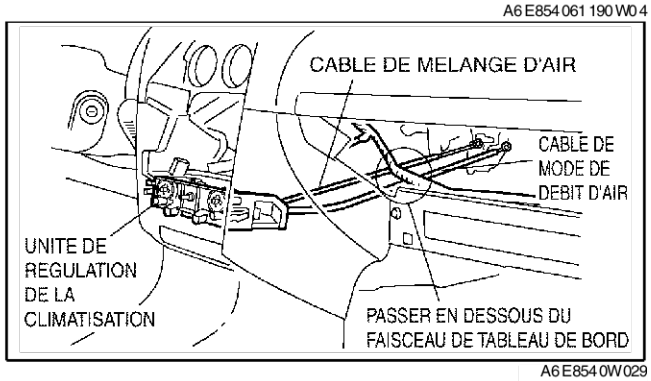
A6E854 0W059

Fin de sic

REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION

1. Passer chaque câble par les cheminements suivants, puis les brancher à l'unité de climatisation. (Climatisation manuelle)
2. Brancher les connecteurs de l'unité de commande de climatisation. (Climatisation manuelle)
3. Reposer l'unité de commande de climatisation sur le panneau central. (Climatisation entièrement automatique)
4. Reposer le panneau central.
5. Régler les câbles de l'unité de commande de climatisation. (Climatisation manuelle) (Voir U–46 REGLAGE DU CABLE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION)
6. Rebrancher le câble négatif de la batterie.

A6E854061190W04

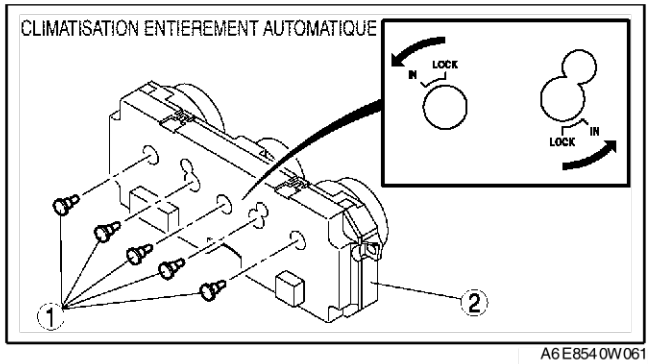


A6E854 0W029

DEPOSE/REPOSE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION

1. Démonter dans l'ordre indiqué par le tableau.

A6E854061190W01

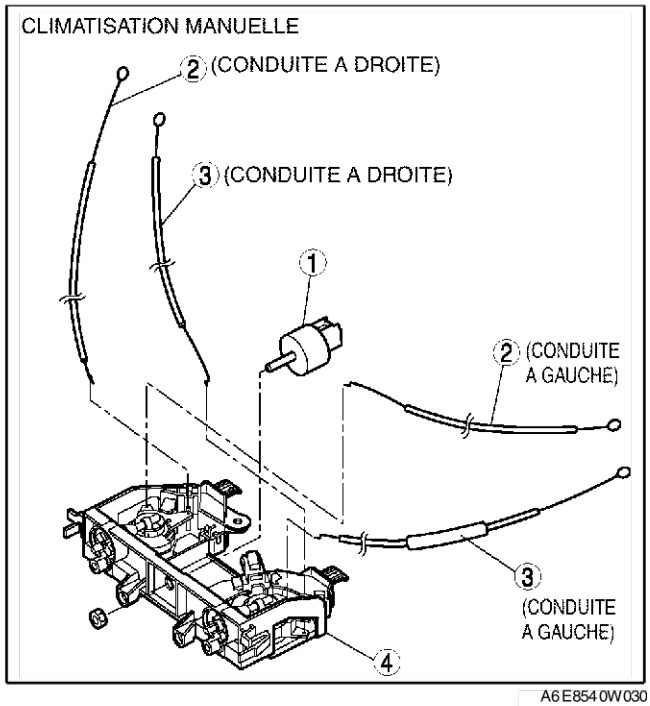


A6E854 0W061

1	Ampoule d'éclairage
2	Carrosserie

1	Contacteur de ventilateur
2	Câble de mélange d'air (Voir U–46 Note de démontage du câble) (Voir U–46 Note sur le remontage du câble)
3	Câble de mode de débit d'air (Voir U–46 Note de démontage du câble) (Voir U–46 Note sur le remontage du câble)
4	Carrosserie

2. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

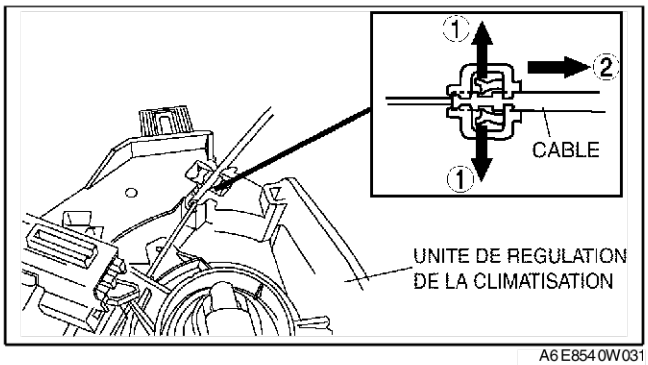


A6E854 0W030

U

Note de démontage du câble

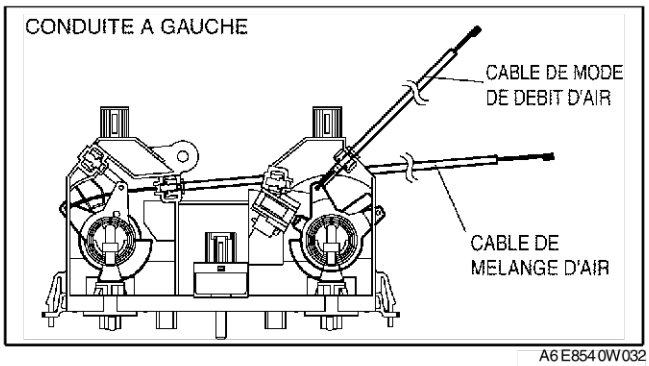
1. Démonter les câbles comme indiqué sur l'illustration.



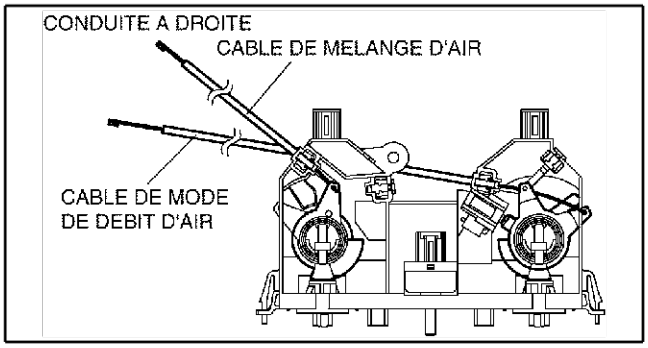
A6E8540W031

Note sur le remontage du câble

1. Remonter les câbles dans les positions indiquées sur l'illustration.



A6E8540W032



A6E8540W033

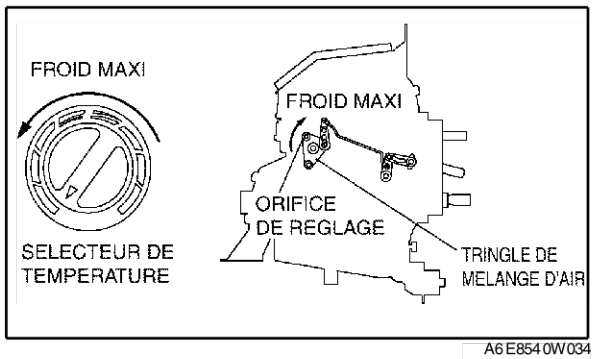
Fin de sic

REGLAGE DU CABLE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISATION

A6E854061190W05

Câble de mélange d'air

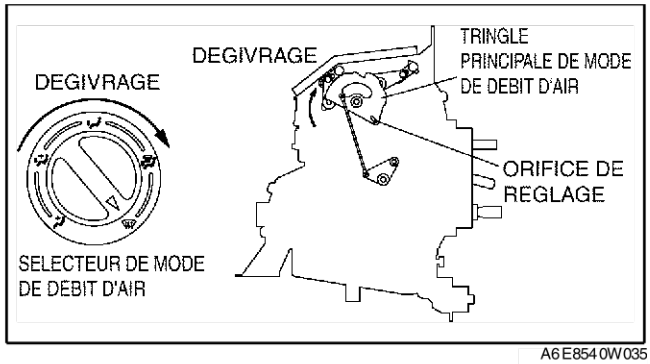
1. Placer le cadran de commande de température sur la position FROID MAXI.
2. Placer la tringle de mélange d'air sur la position FROID MAXI dans le sens indiqué par la flèche et insérer un tournevis dans le trou de réglage.
3. Brancher le câble de mélange d'air à la tringle de mélange d'air.
4. Attacher le câble de mélange d'air à la bride de câble.
5. Vérifier que le cadran de commande de température se déplace jusqu'en bout de course.



A6E8540W034

Câble de mode de débit d'air

1. Placer le cadran de commande de mode de débit d'air sur DEGIVREUR.
2. Placer la tringle principale de mode de débit d'air sur la position DEGIVREUR dans le sens indiqué par la flèche et insérer un tournevis dans le trou de réglage.
3. Brancher le câble de mode de débit d'air à la tringle principale de mode de débit d'air.
4. Attacher le câble de mode de débit d'air à la bride de câble.
5. Vérifier que le cadran de commande de mode de débit d'air se déplace jusqu'en bout de course.



A6E8540W035

Fin de cie

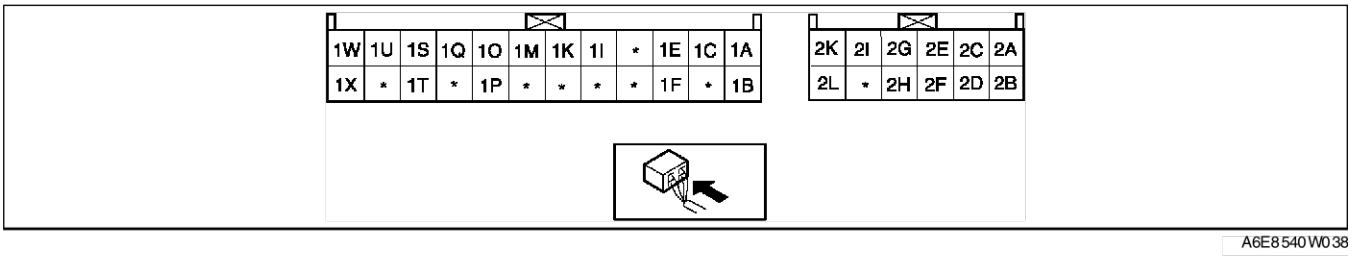
UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR

A6E854061190W02

Climatisation entièrement automatique

1. Brancher tous les connecteurs du panneau central.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
3. Mesurer la tension de chaque borne de l'ensemble de climatiseur et consulter la liste de tensions de bornes.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, inspecter les pièces listées dans « Action » ainsi que le faisceau de câbles correspondant.
     — Si une anomalie est constatée, remplacer l'unité de commande de climatiseur.

Liste des tensions aux bornes (référence)



A6E8540W038

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
1A	Signal de rétroaction du moteur de soufflerie	• Moteur de soufflerie • Transistor de puissance	Contacteur de ventilateur sur OFF	12	1. Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-moteur de soufflerie : 1A-B) (unité de commande de climatiseur-transistor de puissance : 1A-B, 1C-E) (moteur de soufflerie-relais de soufflerie : A-C) (relais de soufflerie-fusible : fusible D-BLOWER 40 A) 2. Inspecter la continuité (transistor de puissance-masse : A-GND) (relais de soufflerie-fusible : A-GND) 3. Inspecter le transistor de puissance. 4. Inspecter le moteur de soufflerie. 5. Inspecter le relais de soufflerie. 6. Inspecter le fusible BLOWER 40 A. 7. Remplacer le transistor de puissance.
			Contacteur de ventilateur sur LO manuel	7,8	
			Contacteur de ventilateur sur HI manuel	0,2	

U

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
1B	+5 V	• Actionneur de mélange d'air • Actionneur de mode de débit d'air • Capteur de rayonnement solaire	Contacteur d'allumage sur ON	5,0	• Inspecter la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de mélange d'air, actionneur de mode de débit d'air, capteur de rayonnement solaire : 1B—B, B, A) • Inspecter l'actionneur de mélange d'air. • Inspecter l'actionneur de mode de débit d'air. • Inspecter le capteur de rayonnement solaire. • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (2H, 2L).
			Contacteur d'allumage sur position LOCK	Inférieur à 1,0	• Remplacer l'unité de commande de climatiseur.
1C	Signal de commande du moteur de soufflerie	Transistor de puissance	Contacteur de ventilateur sur OFF	Inférieur à 1,0	• Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (1A).
			Contacteur de ventilateur sur LO manuel	4,1	
			Contacteur de ventilateur sur HI manuel	7,9	
1D	—	—	—	—	—
1E	Signal SW du dégivreur de lunette arrière	Relais du dégivreur de la vitre arrière	Contacteur du dégivreur de lunette arrière sur OFF	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-Relais du dégivreur de lunette arrière : 1E—E) • Inspecter le relais du dégivreur de lunette arrière.
			Contacteur du dégivreur de lunette arrière sur ON	Inférieur à 1,0	• Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (1H, 1L). • Inspecter le panneau de commande audio.
1F	Signal de diagnostic embarqué	Connecteur de contrôle de climatiseur	Borne A du connecteur de contrôle de climatiseur en court-circuit	Inférieur à 1,0	• Inspecter la continuité (unité de commande de climatiseur-connecteur de contrôle de climatisateur : 1F—A)
			Autre	5,4	• Inspecter la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-connecteur de contrôle de climatisateur : 1F—A) • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (2H, 2L).
1G	—	—	—	—	—
1H	—	—	—	—	—

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
1I	GND	• Sonde de température de l'habitacle • Sonde de température de l'évaporateur • Capteur de température ambiante • Sonde de température d'eau • Actionneur de mélange d'air • Actionneur de mode de débit d'air	Toutes conditions	Inférieur à 1,0	• Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (2L).
1J	—	—	—	—	—
1K	Entrée de sonde de température ambiante	Capteur de température ambiante	Dépend de la température autour de la sonde.	Voir figure 2.	• Inspecter la continuité (unité de commande de climatiseur-sonde de température ambiante : 1K—B, 1I—A) • Inspecter la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-sonde de température ambiante : 1K—B) • Inspecter la sonde de température ambiante. • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (2H, 2L).
1L	—	—	—	—	—
1M	Entrée de sonde de température d'habitacle	Sonde de température de l'habitacle	Dépend de la température autour de la sonde.	Voir figure 3.	• Inspecter la continuité (unité de commande de climatiseur-sonde de température d'habitacle : 1M—B, 1I—A) • Inspecter la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-sonde de température d'habitacle : 1M—B) • Inspecter la sonde de température d'habitacle. • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (2H, 2L).
1N	—	—	—	—	—
1O	Entrée de sonde de température d'eau	Sonde de température d'eau	Dépend de la température autour de la sonde.	Voir figure 4.	• Inspecter la continuité (unité de commande de climatiseur-sonde de température d'eau : 1O—A, 1I—B) • Inspecter la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-sonde de température d'eau : 1O—A) • Inspecter la sonde de température d'eau. • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (2H, 2L).

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
1P	Climatiseur	Manocontact de réfrigérant	Contacteur de ventilateur sur OFF	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-contacteur de pression de réfrigérant : 1P-A (type double pression), 1P-C (type triple pression)) (contacteur de préssion de réfrigérant-PCM : B—1AC) • Inspecter le contacteur de pression de réfrigérant. • Inspecter la tension aux bornes du TCM (1AC). (Voir F–48 INSPECTION DU PCM)
			Contacteur de ventilateur sur 1ère position, contacteur de climatiseur sur ON.	Inférieur à 1,0	• Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (2H, 2L).
1Q	Signal d'entrée du capteur de température d'évaporateur	Sonde de température de l'évaporateur	Dépend de la température autour de la sonde.	Voir figure 1.	• Inspecter la continuité (unité de commande de climatiseur-sonde de température d'évaporateur : 1Q—A, 1I—B) • Inspecter la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-sonde de température d'évaporateur : 1Q—A) • Inspecter la sonde de température de l'évaporateur. • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (2H, 2L).
1R	—	—	—	—	—
1S	Entrée du capteur de rayonnement solaire	Capteur de rayonnement solaire	Lumière incandescente (**60 W**) allumée sur le capteur de rayonnement solaire à une distance **d'environ 100 mm {3,9 in}**	4,0	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-capteur de rayonnement solaire : 1S—B, 1B—A) • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (1B). • Inspecter le capteur de rayonnement solaire.
			Lumière en direction du capteur de rayonnement solaire bloquée.	Inférieur à 1,0	
1T	GND	Masse	Toutes conditions	Inférieur à 1,0	• Inspecter la continuité (unité de commande de climatiseur-masse : 1T—GND) • Inspecter le panneau central
1U	Signal du potentiomètre	Actionneur de mélange d'air	Régler la température sur FROID MAXI.	0,6	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de mélange d'air : 1U—C) • Inspecter l'actionneur de mélange d'air. • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (1B).
			Régler la température sur CHAUD MAXI.	4,3	
1V	—	—	—	—	—

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
1W	Signal du potentiomètre	Actionneur de mode de débit d'air	Mode VENTILATION	4,3	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de mode de débit d'air : 1W—C) • Inspecter l'actionneur de mode de débit d'air. • Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (1B).
			Mode DEUX NIVEAUX	3,3	
			Mode CHAUFFAGE	2,3	
			Mode CHAUFFAGE/ DEGIVRAGE	1,5	
			Mode DEGIVRAGE	0,6	
1X	Signal SW des feux de détresse	Interrupteur des feux de détresse	Le contacteur des feux de détresse est positionné sur OFF.	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-centrale de clignotants : 1X—H) • Inspecter la centrale de clignotants.
			Le contacteur des feux de détresse est positionné sur ON.	Inférieur à 1,0	• Inspecter la tension aux bornes de l'unité de commande de climatiseur (1T). • Inspecter le panneau central
2A	Signal de commande d'éclairage de tableau de bord	Commande d'éclairage de tableau de bord	Contacteur de phares sur ON et contacteur de commande d'éclairage de tableau de bord au réglage maximal.	0,2	• Inspecter la continuité (unité de commande de climatiseur-contacteur de commande d'éclairage de tableau de bord : 2A-C) (Contacteur de commande d'éclairage de tableau de bord-masse : C—GND) • Inspecter le contacteur de commande d'éclairage de tableau de bord.
			Contacteur de phares sur ON et contacteur de commande d'éclairage de tableau de bord au réglage minimal.	10,2	• Inspecter la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-contacteur de commande d'éclairage de tableau de bord : 2A—C)
2B	Signal TNS	Relais TNS	Contacteur de phares sur OFF	Inférieur à 1,0	• Inspecter la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-relais TNS : 2B—D) • Inspecter le relais TNS. • Inspecter le contacteur de phares.
			Contacteur de phares sur ON	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-relais TNS : 2B—D) • Inspecter le relais TNS. • Inspecter le contacteur de phares.
2C	Signal d'excitation du moteur	Actionneur de mélange d'air	Evolue vers FROID.	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de mélange d'air : 2D—D, 2C—F) • Inspecter l'actionneur de mélange d'air.
			Evolue vers CHAUD.	Inférieur à 1,0	

U

Borne	Signal	Branchée sur	Condition de test	Tension (V)	Action
2D	Signal d'excitation du moteur	Actionneur de mélange d'air	Evolue vers CHAUD.	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de mélange d'air : 2C—F, 2D—D) • Inspecter l'actionneur de mélange d'air.
			Evolue vers FROID.	Inférieur à 1,0	
2E	Signal d'excitation du moteur	Actionneur de mode de débit d'air	Evolue vers DEGIVRAGE.	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de mode de débit d'air : 2E—F, 2G—D) • Inspecter l'actionneur de mode de débit d'air.
			Evolue vers VENTILATION.	Inférieur à 1,0	
2F	Alimentation auxiliaire	Fusible ROOM 15 A	Toutes conditions	B+	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-fusible : 2F-fusible ROOM 15 A) • Inspecter le fusible ROOM 15 A.
2G	Signal d'excitation du moteur	Actionneur de mode de débit d'air	Evolue vers VENTILATION.	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de mode de débit d'air : 2G—D, 2E—F) • Inspecter l'actionneur de mode de débit d'air.
			Evolue vers DEGIVRAGE.	Inférieur à 1,0	
2H	IG2	Fusible A/C 15 A	Contacteur d'allumage sur ON	B+	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-fusible : 2H-Fusible A/C 15 A • Inspecter le fusible A/C 15 A.
			Contacteur d'allumage sur position LOCK	Inférieur à 1,0	• Inspecter la présence de court-circuit(unité de commande de climatiseur-fusible : 2H-Fusible A/C 15 A
2I	Signal d'excitation du moteur	Actionneur de prise d'air	Evolue vers RECIRCULATION.	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de prise d'air : 2I—F, 2K—D) • Inspecter l'actionneur de prise d'air.
			Evolue vers FRAIS.	Inférieur à 1,0	
2J	—	—	—	—	—
2K	Signal d'excitation du moteur	Actionneur de prise d'air	Evolue vers FRAIS.	12	• Inspecter la continuité ou la présence de court-circuit (unité de commande de climatiseur-actionneur de prise d'air : 2K—D, 2I—F) • Inspecter l'actionneur de prise d'air.
			Evolue vers RECIRCULATION.	Inférieur à 1,0	
2L	GND	Masse	Toutes conditions	Inférieur à 1,0	• Inspecter la continuité (unité de commande de climatiseur-masse : 2L—GND)

Figure 1 (Evaporator temperature sensor)

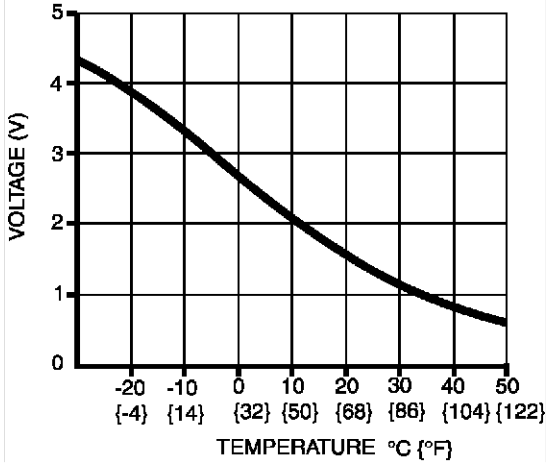


Figure 2 (Ambient temperature sensor)

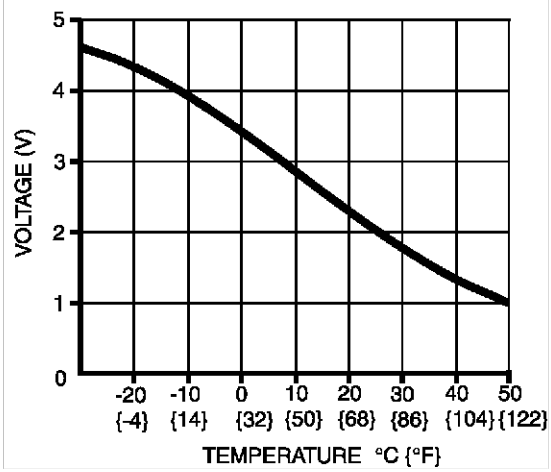


Figure 3 (Cabin temperature sensor)

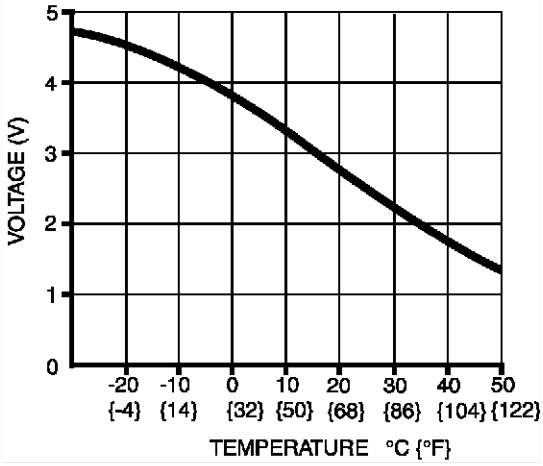
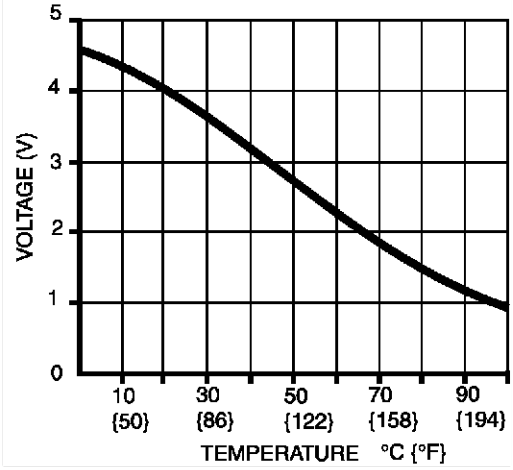


Figure 4 (Water temperature sensor)



U

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR DE VENTILATEUR

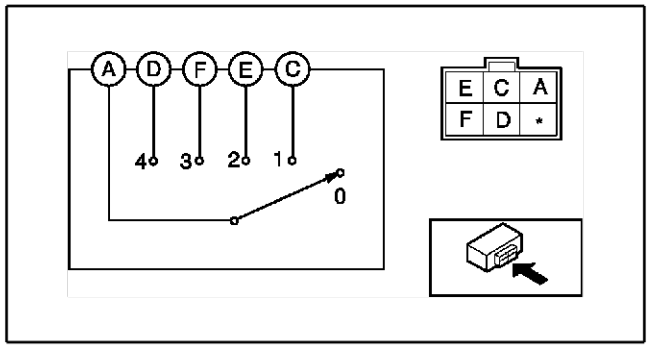
A6E854061050W01

1. Déposer l'unité de commande de climatisation.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de ventilateur à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat obtenu n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le contacteur de ventilateur.

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne				
	A	C	D	E	F
0					
1	○	○			
2	○			○	
3	○				○
4	○		○		

A6E854 0W056



A6E854 0W036

Fin de sie

INSPECTION DU CONTACTEUR DE DEGIVREUR

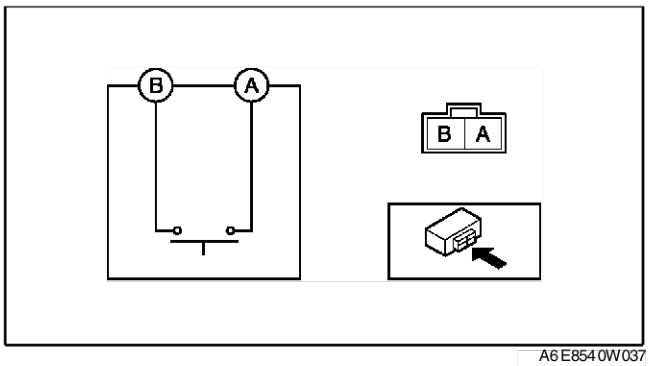
A6E854061050W02

1. Déposer l'unité de commande de climatisation.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du contacteur de dégivreur à l'aide d'un ohmmètre.
   - Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer l'unité de commande de climatisation.

○—○ : Continuité

Position de contacteur	Borne	
	A	B
OFF (ARRET)		
ON (MARCHE)	○	○

A6E854 0W057



A6E854 0W037

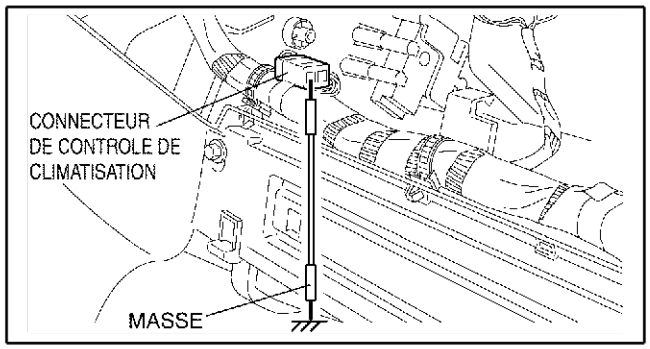
DIAGNOSTIC EMBARQUE

INSPECTION DES NUMEROS DE CODE D'ANOMALIE

A6E857001038W01

1. Déposer la boite à gants
2. Court-circuiter le connecteur de contrôle de climatiseur à la borne de la masse à l'aide d'un câble volant.
3. Allumer une lumière incandescente **60 W** sur le capteur de rayonnement solaire à une distance **d'environ 100 mm {3,9 in}**.

Note
- Lorsque le témoin incandescent ne brille pas sur le capteur de rayonnement solaire, l'unité de commande de chauffage détermine une anomalie et indique un code anomalie « 02 ».



A6E857 0W004

4. Positionner le contacteur d'allumage sur ON.
5. Relever les DTC provenant du clignotant du témoin de dégivrage arrière sur l'unité de commande de chauffage. Conduire l'inspection du DTC. (modes d'indication de défaillances actuelles et antérieures)
   - Lorsque le système est normal, le témoin du dégivreur arrière ne clignote pas.
   - Si l'un des codes anomalie est indiqué, suivre le dépistage des pannes selon ce code.
6. Une fois les réparations terminées, effacer tous les codes anomalie de la mémoire. (Voir U–55 Effacer la mémoire de défaillance passée)
7. Déposer le câble volant.

Mode d'indication de défaillance actuelle

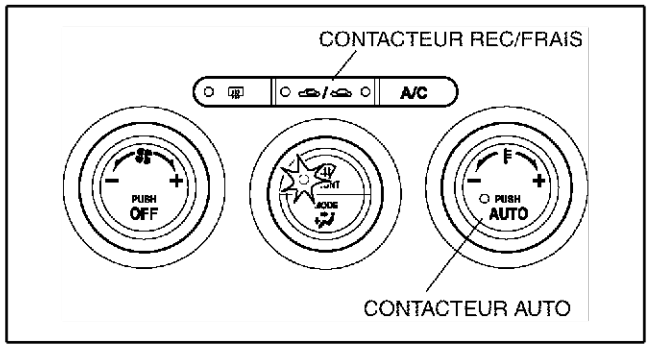
- La fonction de diagnostic embarqué affiche le mode d'indication de défaillance actuelle directement après le démarrage. En mode d'indication de défaillance actuelle, les défaillances actuelles dans les circuits du système de commande (circuit ouvert, court-circuit) sont détectés le témoin clignotant de dégivrage arrière sur l'unité de commande de climatisation indique les DTC.
  — Si un code anomalie est indiqué, se rapporter au tableau de code anomalie de diagnostic suivant et inspecter le système approprié.

Mode d'indication de défaillance passée

- En mode d'indication de défaillance actuelle, enfoncer le contacteur de climatisation pour passer en mode d'indication de défaillance passée. En mode d'indication de défaillance antérieure, les défaillances antérieures (problèmes intermittents) dans les circuits du capteur d'entrée (circuit ouvert, court-circuit) sont court-circuités et le témoin clignotant de dégivrage arrière sur l'unité de commande de climatisation indique les DTC.
  — Si un code anomalie est indiqué, se rapporter au tableau de code anomalie de diagnostic suivant et inspecter le système approprié. (Les débranchements et les court-circuits sont mémorisés dans le même système, même s'ils ne se produisent qu'une fois.)
  — Si le contacteur de climatisation est enfoncé de nouveau en mode d'indication de défaillance antérieure, la fonction de diagnostic embarqué revient en mode d'indication de défaillance actuelle.

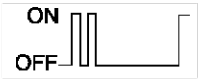
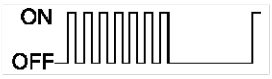
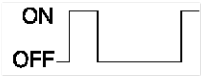
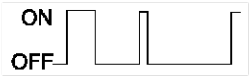
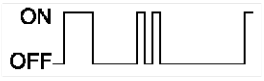
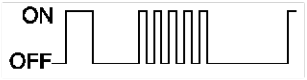
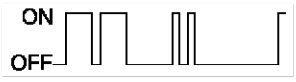
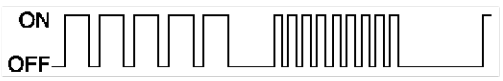
Effacer la mémoire de défaillance passée

- Lorsque les DTC sont affichés en mode d'indication de défaillance passée, ils restent en mémoire après correction des systèmes défaillants. Par conséquent, lors de l'utilisation suivante du mode d'indication de défaillances antérieures, les mêmes DTC de défaillances antérieures sont indiqués par le témoin clignotant du dégivreur arrière de l'unité de commande de climatisation. Par conséquent, effacer la mémoire de défaillances antérieures après avoir corrigé tous les systèmes défaillants. Pour cela, en mode d'indication de défaillances antérieures, appuyer sur le commutateur AUTO et le commutateur REC/FRAIS de l'unité de commande de climatisation en même temps. Si elle est effacée, le témoin de dégivrage arrière clignote une fois.



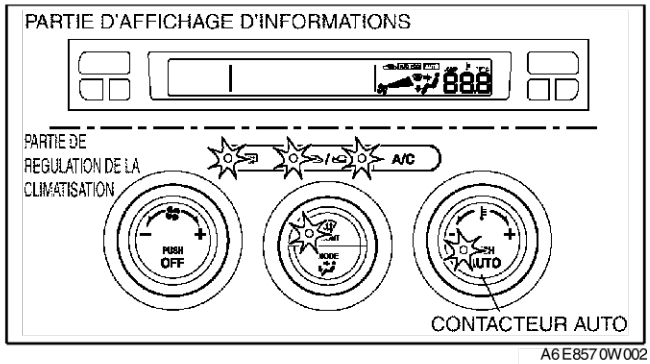
A6E857 0W001

Tableau des DTC

N°	Schéma de l'indicateur	Circuit diagnostiqué
02		Détecteur de rayonnement solaire (présent)
06		Capteur de température de cabine (présent)
07		Capteur de température de cabine (passé)
10		Capteur de température de l'évaporateur (présent)
11		Capteur de température de l'évaporateur (passé)
12		Capteur de température ambiante (présent)
13		Capteur de température ambiante (passé)
14		Capteur de température d'eau (présent)
15		Capteur de température d'eau (passé)
18		Actionneur de mélange d'air [potentiomètre] (présent)
19		Actionneur de mélange d'air [potentiomètre] (passé)
21		Actionneur de mode de débit d'air [potentiomètre] (présent)
22		Actionneur de mode de débit d'air [potentiomètre] (passé)
58		Actionneur de mélange d'air [verrouillage moteur] (passé)
59		Actionneur de mode de débit d'air [verrouillage moteur] (passé)

Mode de vérification de fonctionnement du dispositif de sortie
Inspection

1. Préchauffer le moteur.
2. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK.
3. Démarrer la fonction de diagnostic embarqué (mode d'indication de défaillance présente)
4. Enfoncer le commutateur AUTO.
5. Vérifier que tous les témoins de l'unité de commande de chauffage et du panneau central (partie commande de chauffage) s'allument pendant 4 secondes.
6. Vérifier le fonctionnement de chaque dispositif de sortie lors du changement des étapes en enfonçant le commutateur REC/FRAIS et en se rapportant au tableau de vérification de fonctionnement du dispositif de sortie.
   - Si les résultats ne sont pas tels que spécifiés, inspecter le système défectueux.



A6E8570W002

Note
- Si le commutateur AUTO est enfoncé de nouveau, la fonction de diagnostic embarqué revient en mode d'indication de défaillance présente.

7. Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK pour terminer la fonction de diagnostic embarqué.

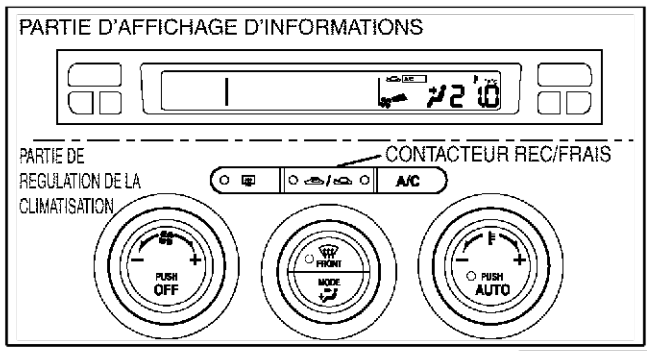
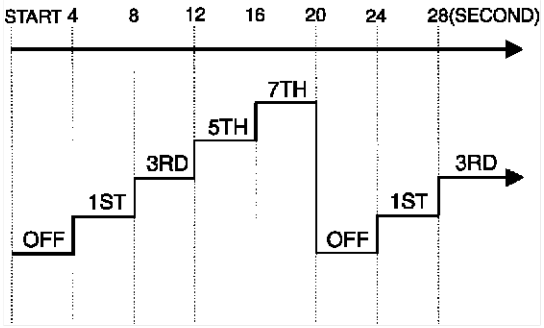
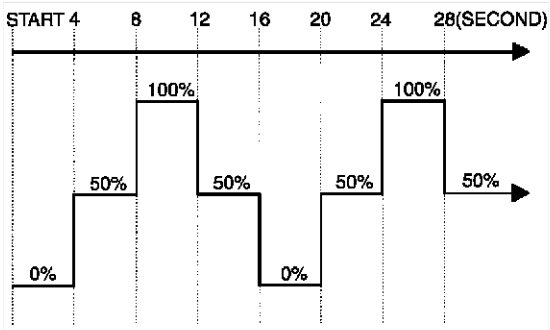
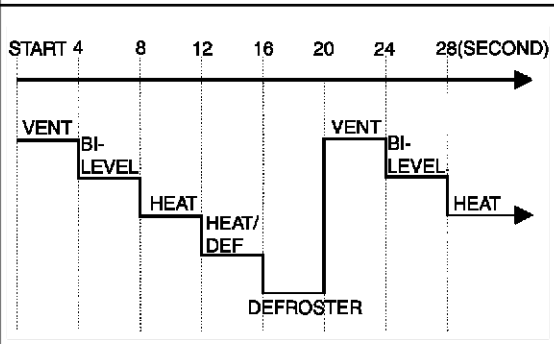
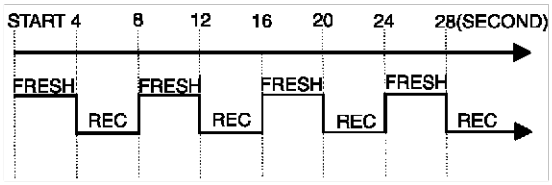
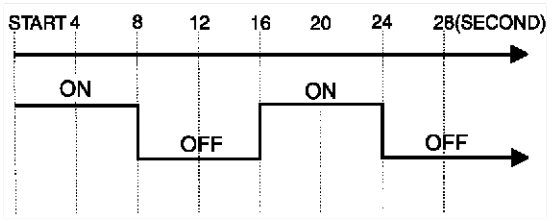


Table de vérification de fonctionnement du dispositif de sortie

Pas	Dispositif opérationnel	Conditions de fonctionnement	Contrôle*	Autres conditions de dispositif
1	Vitesse du moteur de soufflerie		1	• Fonctionnement de l'actionneur de mélange d'air — 50% • Fonctionnement de l'actionneur du mode de débit d'air — VENTILATION • Fonctionnement de l'actionneur d'admission d'air — FRAIS • Fonctionnement du compresseur de climatisation — ON
2	Fonctionnement de l'actionneur de mélange d'air		21,0 20,5 20,0	• Vitesse du moteur de soufflerie — 3ème • Fonctionnement de l'actionneur du mode de débit d'air — VENTILATION • Fonctionnement de l'actionneur d'admission d'air — FRAIS • Fonctionnement du compresseur de climatisation — ON

Pas	Dispositif opérationnel	Conditions de fonctionnement	Contrôle*	Autres conditions de dispositif
3	Fonctionnement de l'actionneur du mode de débit d'air		3	• Vitesse du moteur de soufflerie — 3ème • Fonctionnement de l'actionneur de mélange d'air — 50% • Fonctionnement de l'actionneur d'admission d'air — FRAIS • Fonctionnement du compresseur de climatisation — ON
4	Fonctionnement de l'actionneur d'admission d'air		4	• Vitesse du moteur de soufflerie — 3ème • Fonctionnement de l'actionneur de mélange d'air — 0% • Fonctionnement de l'actionneur du mode de débit d'air — VENTILATION
	Fonctionnement du compresseur de climatisation			

* : Indiqué sur l'affichage des informations selon l'étape.

Début

DTC 02

A6E857001038W02

DTC 02	Inspection du système de capteur de rayonnement solaire
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du capteur de rayonnement solaire • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre le capteur de rayonnement solaire et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter le capteur de rayonnement solaire • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le capteur de rayonnement solaire.
2	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur du capteur de rayonnement solaire. • Y a-t-il continuité entre les bornes suivantes du connecteur de l'ensemble de commande de climatisation (24 broches) et la borne du connecteur du capteur de rayonnement solaire ? — 1S—B — 1B—A	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1S du connecteur de l'ensemble de commande de climatisation (24 broches) et la borne B du connecteur du capteur de rayonnement solaire ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation.

Fin de sic

DTC 06

A6E857001038W03

DTC 06	Inspection du système de sonde de température de l'habitacle
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde de température de l'habitacle • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre la sonde de température de l'habitacle et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• La résistance entre les bornes 1I et 1M du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation correspond-elle à la valeur ci-dessous ? — **137 ohms à 220 kilohms**	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	• Inspecter la sonde de température de l'habitacle • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Remplacer la sonde de température de l'habitacle.

Fin de sie

DTC 07

A6E857001038W04

DTC 07	Inspection du système de sonde de température de l'habitacle
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde de température de l'habitacle • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre la sonde de température de l'habitacle et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter la sonde de température de l'habitacle • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la sonde de température de l'habitacle.
2	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'unité de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température de l'habitacle. • Y a-t-il un circuit ouvert entre les bornes suivantes du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température de l'habitacle ? — 1I—A — 1M—B	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1M du connecteur de l'ensemble de commande de climatisation (24 broches) et la borne B du connecteur de la sonde de température de l'habitacle ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Brancher le connecteur de l'ensemble de commande de climatisation, puis passer à l'étape suivante.
4	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 1M du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • La tension est-elle **d'environ 5V** ?	Oui	Le système est maintenant en bon état. (Effacer l'anomalie précédente de la mémoire.)
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation.

Fin de sie

DTC 10

A6E857001038W05

DTC 10	Inspection du système de sonde de température de l'évaporateur
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde de température de l'évaporateur • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre la sonde de température de l'évaporateur et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• La résistance entre les bornes 1I et 1Q du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation correspond-elle à la valeur ci-dessous ? — **128 ohms à 179 kilohms**	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	• Inspecter la sonde de température de l'évaporateur. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Remplacer la sonde de température de l'évaporateur.

Fin de sie

DTC 11

A6E857001038W06

DTC 11	Inspection du système de sonde de température de l'évaporateur
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde de température de l'évaporateur • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre la sonde de température de l'évaporateur et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter la sonde de température de l'évaporateur. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la sonde de température de l'évaporateur.
2	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température de l'évaporateur. • Y a-t-il un circuit ouvert entre les bornes suivantes du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température de l'évaporateur ? — 1Q—B — 1I—A	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1Q du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne B du connecteur de la sonde de température de l'évaporateur ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Brancher le connecteur de l'ensemble de commande de climatisation, puis passer à l'étape suivante.
4	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 1Q du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • La tension est-elle **d'environ 5 V** ?	Oui	Le système est maintenant en bon état. (Effacer l'anomalie précédente de la mémoire.)
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation.

Fin de sie

DTC 12

A6E857001038W07

DTC 12	Inspection du système de sonde de température ambiante
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde de température ambiante • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre la sonde de température ambiante et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• La résistance entre les bornes 1I et 1K du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation correspond-elle à la valeur ci-dessous ? — **122 ohms à 182 kilohms**	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	• Inspecter le capteur de température ambiante. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Remplacer la sonde de température ambiante.

Fin de sie

DTC 13

A6E857001038W08

DTC 13	Inspection du système de sonde de température ambiante
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde de température ambiante • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre la sonde de température ambiante et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter le capteur de température ambiante. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la sonde de température ambiante.
2	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température ambiante. • Y a-t-il un circuit ouvert entre les bornes suivantes du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température ambiante ? — 1K—B — 1I—A	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1K du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne B du connecteur de la sonde de température ambiante ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Brancher le connecteur de l'ensemble de commande de climatisation, puis passer à l'étape suivante.
4	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mesurer la tension à la borne 1K du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • La tension est-elle **d'environ 5 V** ?	Oui	Le système est maintenant en bon état. (Effacer l'anomalie précédente de la mémoire.)
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation.

Fin de sie

DTC 14

A6E857001038W09

DTC 14	Inspection du système de la sonde de température de l'eau
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde de température d'eau • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre la sonde de température d'eau et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• La résistance entre les bornes 1I et 1O du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation correspond-elle à la valeur ci-dessous ? • **112 ohms à 110 kilohms**	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	• Inspecter la sonde de température d'eau. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Remplacer la sonde de température d'eau.

Fin de sic

DTC 15

A6E857001038W10

DTC 15	Inspection du système de la sonde de température de l'eau
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de la sonde de température d'eau • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre la sonde de température d'eau et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• La sonde de température d'eau est-elle normale ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la sonde de température d'eau.
2	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température d'eau. • Y a-t-il un circuit ouvert entre les bornes suivantes du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température d'eau ? — 1O—A — 1I—B	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1O du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne A du connecteur de la sonde de température d'eau ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Brancher le connecteur de l'ensemble de commande de climatisation puis passer à l'étape suivante.
4	• Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • La tension à la borne 1O du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation est-elle **supérieure à 5 V** ?	Oui	Le système est maintenant en bon état. (Effacer l'anomalie précédente de la mémoire.)
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation.

Fin de sic

DTC 18

A6E857001038W11

DTC 18	Inspection du système de l'actionneur (potentiomètre) de mélange d'air
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de mélange d'air • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert entre l'actionneur de mélange d'air et l'ensemble de commande de climatisation • Court-circuit entre l'actionneur de mélange d'air (borne C) et l'ensemble de commande de climatisation (borne 1U : 24 broches)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter l'actionneur de mélange d'air • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'actionneur de mélange d'air.
2	• Débrancher le connecteur de l'actionneur de mode de débit d'air. • La résistance entre les bornes 1U et 1I du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation est-elle supérieure à **387 ohms** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (court-circuit)

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • La résistance entre les bornes 1B et 1I du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation est-elle inférieure à **4,8 ohms** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (circuit ouvert)
4	• La résistance entre les bornes 1B et 1U du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation est-elle inférieure à **4,2 ohms** ?	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (circuit ouvert)

Fin de sie

DTC 19

A6E857001038W12

DTC 19	Inspection du système de l'actionneur (potentiomètre) de mélange d'air
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de mélange d'air • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert entre l'actionneur de mélange d'air et l'ensemble de commande de climatisation • Court-circuit entre l'actionneur de mélange d'air (borne C) et l'ensemble de commande de climatisation (borne 1U : 24 broches)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter l'actionneur de mélange d'air • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'actionneur de mélange d'air.
2	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mélange d'air. • Y a-t-il un circuit ouvert entre les bornes suivantes du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de l'actionneur de mélange d'air ? — 1B—B — 1U—C — 1I—A	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1U du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne C du connecteur de l'actionneur de mélange d'air ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Le système est maintenant en bon état. (Effacer l'anomalie précédente de la mémoire.)

Fin de sie

DTC 21

A6E857001038W13

DTC 21	Inspection du système de l'actionneur (potentiomètre) de mode de débit d'air
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de mode de débit d'air • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert entre l'actionneur de mode de débit d'air et l'ensemble de commande de climatisation • Court-circuit entre l'actionneur de mode de débit d'air (borne C) et l'ensemble de commande de climatisation (borne 1W : 24 broches)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter l'actionneur de mode de débit d'air • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'actionneur de mode de débit d'air.
2	• Débrancher le connecteur de l'actionneur de mélange d'air. • La résistance entre les bornes 1W et 1I du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation est-elle supérieure à **387 ohms** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (court-circuit)

U

ETAPE	INSPECTION		ACTION
3	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • La résistance entre les bornes 1B et 1I du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation est-elle inférieure à **4,8 ohms** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (circuit ouvert)
4	• La résistance entre les bornes 1B et 1W du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation est-elle inférieure à **4,2 ohms** ?	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Réparer le faisceau de câbles. (circuit ouvert)

DTC 22

A6E857001038W14

DTC 22	Inspection du système de l'actionneur (potentiomètre) de mode de débit d'air
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de mode de débit d'air • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert entre l'actionneur de mode de débit d'air et l'ensemble de commande de climatisation • Court-circuit entre l'actionneur de mode de débit d'air (borne C) et l'ensemble de commande de climatisation (borne 1W : 24 broches)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Inspecter l'actionneur de mode de débit d'air • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'actionneur de mode de débit d'air.
2	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mélange d'air. • Y a-t-il un circuit ouvert entre les bornes suivantes du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mode de débit d'air ? — 1B—B — 1W—C — 1I—A	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1W du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne C du connecteur de l'actionneur de mode de débit d'air ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Le système est maintenant en bon état. (Effacer l'anomalie précédente de la mémoire.)

Fin de sie

DTC 58

A6E857001038W15

DTC 58	Inspection du système d'actionneur de mélange d'air (blocage moteur)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de mélange d'air • Anomalie de l'unité de climatiseur (tringle de mélange d'air et/ou levier coudé de mélange d'air) • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre l'actionneur de mélange d'air et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Débrancher le connecteur de l'actionneur de mélange d'air. • Brancher la tension positive de la batterie à la borne D (ou à la borne F) et la masse à la borne F (ou à la borne D) du connecteur de l'actionneur de mélange d'air. • L'actionneur de mélange d'air fonctionne-t-il ?	Oui	Brancher le connecteur de l'actionneur de mélange d'air, puis passer à l'étape 3.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	• Déposer l'actionneur de mélange d'air. • Faire fonctionner à la main la tringle de mélange d'air. • La tringle de mélange d'air fonctionne-t-elle en douceur ?	Oui	Remplacer l'actionneur de mélange d'air.
		Non	Remplacer la tringle de mélange d'air et/ou le levier coudé de mélange d'air.
3	• Débrancher le connecteur (12 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • Brancher la tension positive de la batterie sur la borne 2D (ou la borne 2C) et la masse sur la borne 2C (ou la borne 2D) du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • L'actionneur de mélange d'air fonctionne-t-il ?	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.

DTC 59

A6E857001038W16

DTC 59	Inspection du système d'actionneur de mode de débit d'air (blocage moteur)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de mode de débit d'air • Anomalie de l'unité de climatiseur (tringles de mode de débit d'air et/ou leviers coudés de mode de débit d'air) • Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert ou court-circuit entre l'actionneur de mode de débit d'air et l'ensemble de commande de climatisation

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Débrancher le connecteur de l'actionneur de mode de débit d'air. • Brancher la tension positive de la batterie à la borne D (ou à la borne F) et la masse à la borne F (ou à la borne D) du connecteur de l'actionneur de mode de débit d'air. • L'actionneur de mode de débit d'air fonctionne-t-il ?	Oui	Brancher le connecteur de l'actionneur de mode de débit d'air, puis passer à l'étape 3.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	• Déposer l'actionneur de mode de débit d'air. • Faire fonctionner à la main la tringle principale de mode de débit d'air. • La tringle principale de mode de débit d'air fonctionne-t-elle en douceur ?	Oui	Remplacer l'actionneur de mode de débit d'air.
		Non	Remplacer les tringles de mode de débit d'air et/ou les leviers coudés de mode de mélange d'air.
3	• Débrancher le connecteur (12 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • Brancher la tension positive de la batterie à la borne 2G (ou à la borne 2E) et la masse à la borne 2E (ou à la borne 2G) du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • L'actionneur de mode de débit d'air fonctionne-t-il ?	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.

Fin de site

DTC 02, 18, 21 (LORSQUE PLUSIEURS DTC SONT AFFICHES EN MEME TEMPS)

A6E857001038W17

DTC 02, 18, 21	Inspection de l'unité de commande de climatisation (alimentation électrique +5 V)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Court-circuit entre l'ensemble de commande de climatisation et le capteur de rayonnement solaire • Court-circuit entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mélange d'air • Court-circuit entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mode de débit d'air • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et le capteur de rayonnement solaire • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mélange d'air • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mode de débit d'air

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de l'actionneur de mode de débit d'air. • Y a-t-il continuité entre la borne 1B du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne B du connecteur de l'actionneur du mode de débit d'air ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.
2	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1B du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne B du connecteur de l'actionneur du mode de débit d'air ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1B du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne B du connecteur de l'actionneur de mélange d'air ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1B du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne A du connecteur du capteur de rayonnement solaire ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation.

Fin de sie

DTC 06, 10, 12, 14, 18, 21 (LORSQUE PLUSIEURS DTC SONT INDIQUÉS EN MÊME TEMPS)

A6E857001038W18

DTC 06, 10, 12, 18, 21	Ensemble de commande de climatisation (alimentation de +5V ou circuit de masse du capteur) ou inspection du circuit de masse du capteur
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et chacun des capteurs de température • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mélange d'air • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mode de débit d'air

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température de l'évaporateur. • Y a-t-il continuité entre la borne 1I du connecteur de l'ensemble de commande de climatisation (24-broches) et la borne A du connecteur du capteur de température de l'évaporateur ?	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation.
		Non	Réparer le faisceau de câbles.

Fin de sie

DTC 07, 11, 13, 15, 19, 22 (LORSQUE PLUSIEURS DTC SONT INDIQUÉS EN MÊME TEMPS)

A6E857001038W19

DTC 07, 11, 13, 15, 19, 22	Ensemble de commande de climatisation (alimentation de +5V ou circuit de masse du capteur) ou inspection du circuit de masse du capteur
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et chacun des capteurs de température • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mélange d'air • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mode de débit d'air

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de la sonde de température de l'évaporateur. • Y a-t-il un circuit ouvert entre la borne 1I du connecteur de l'ensemble de commande de climatisation (24-broches) et la borne A du connecteur du capteur de température de l'évaporateur ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Le système est maintenant en bon état. (Effacer l'anomalie précédente de la mémoire.)

Fin de sie

DTC 19, 22 (LORSQUE PLUSIEURS DTC SONT AFFICHES EN MEME TEMPS)

A6E857001038W20

DTC 19, 22	Inspection de l'unité de commande de climatisation (alimentation électrique 5 V)
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité de commande de climatisation • Court-circuit entre l'ensemble de commande de climatisation et le capteur de rayonnement solaire • Court-circuit entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mélange d'air • Court-circuit entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mode de débit d'air • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et le capteur de rayonnement solaire • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mélange d'air • Circuit ouvert entre l'ensemble de commande de climatisation et l'actionneur de mode de débit d'air

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	• Débrancher le connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et le connecteur de l'actionneur de mode de débit d'air. • Y a-t-il un circuit ouvert entre la borne 1B du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation ou la borne B du connecteur de l'actionneur du mode de débit d'air ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1B du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne B du connecteur de l'actionneur du mode de débit d'air ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1B du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne B du connecteur de l'actionneur de mélange d'air ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	• Y a-t-il un court-circuit à la masse entre la borne 1B du connecteur (24 broches) de l'ensemble de commande de climatisation et la borne A du connecteur du capteur de rayonnement solaire ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles.
		Non	Le système est maintenant en bon état. (Effacer l'anomalie précédente de la mémoire.)

Fin de sie

U

DEPISTAGE DES PANNES

AVANT-PROPOS

A6E858001038W01

- Les zones d'inspection (étapes) sont données selon diverses anomalies de circuit. S'aider du tableau ci-dessous pour examiner les symptômes d'anomalie afin de diagnostiquer la zone concernée.

INDEX DU DEPISTAGE DES PANNES

A6E858001038W02

N°	ELEMENT DE DEPISTAGE DES PANNES	DESCRIPTION
1	Les évents émettent une quantité d'air insuffisante (ou nulle).	• Chaque évent et/ou conduite présente ce problème.
2	La quantité d'air émise par les évents ne varie pas. (Climatisation entièrement automatique)	• Anomalie du système de soufflerie.
3	La quantité d'air émise par les évents ne varie pas. (Climatisation manuelle)	• Anomalie du système de soufflerie.
4	Le mode de débit d'air ne varie pas.	• Le mode de débit d'air ne varie pas en passant en mode REC/FRAIS.
5	Pas de commande de température au niveau de l'ensemble de commande de climatisation.	• Anomalie de l'unité de climatiseur et/ou du système de mélange d'air de l'ensemble de commande de climatisation.
6	Pare-brise embué.	• Le compresseur de climatiseur ne fonctionne pas lorsque le mode de débit d'air est réglé sur DEGIVRAGE ou CHAUFFAGE/DEGIVRAGE. • Le mode de prise d'air ne passe pas à FRAIS lorsque le mode de débit d'air est en mode DEGIVRAGE ou CHAUFFAGE/DEGIVRAGE.
7	L'air émis par les évents n'est pas suffisamment froid.	• L'embrayage magnétique fonctionne mais le système de climatiseur présente une anomalie.
8	Pas d'air frais	• L'embrayage magnétique ne fonctionne pas.
9	Le système de climatiseur émet un bruit pendant le fonctionnement.	• L'embrayage magnétique, le compresseur de climatiseur, le flexible ou la conduite de réfrigérant émet un bruit.

N° 1 INSUFFISANCE D'AIR (OU PAS D'AIR) INSUFFLE PAR LES BOUCHES D'AERATION

A6E858001038W03

1	Les évents émettent une quantité d'air insuffisante (ou nulle).
DESCRIPTION	• Chaque évent et/ou conduite présente ce problème.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du système du mode VENTILATION (étapes 1à 4) • Anomalie du système du mode CHAUFFAGE (étape 5) • Anomalie du système du mode DEGIVRAGE (étapes 6 à 8)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE MODE VENTILATION OU DANS UN AUTRE MODE** • De l'air est-il expulsé quand le mode VENTILATION est sélectionné ?	Oui	Passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**VERIFIER LA BOUCHE D'AERATION** • La bouche d'aération est-elle obstruée ?	Oui	Déboucher et passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER QUE LE CONDUIT DU TABLEAU DE BORD EST INSTALLE** • Le conduit du tableau de bord est-il correctement monté ?	Oui	Contrôler le conduit pour détecter les obstructions, les déformations et les fuites d'air, puis passer à l'étape 8.
		Non	Monter et fixer le conduit correctement, puis passer à l'étape 8.
4	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE MODE CHAUFFAGE OU DANS LE MODE DEGIVRAGE** • De l'air est-il expulsé quand le mode CHAUFFAGE est sélectionné ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Vérifier si la bouche est obstruée, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER LE MODE DEGIVRAGE** • De l'air est-il expulsé quand le mode DEGIVRAGE est sélectionné ?	Oui	Operation is okay. Revérifier les symptômes de défaut de fonctionnement.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**VERIFIER LA BOUCHE D'AERATION** • La bouche d'aération est-elle obstruée ?	Oui	Déboucher et passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
7	**VERIFIER QUE LE CONDUIT DE DEGIVRAGE EST INSTALLE** • Le conduit de dégivrage est-il correctement monté ?	Oui	Contrôler le conduit pour détecter les obstructions, les déformations et les fuites d'air, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Monter et fixer le conduit correctement, puis passer à l'étape suivante.
8	**CONFIRMER QUE LES SYMPTOMES D'ANOMALIE NE PERSISTENT PAS APRES LA REPARATION** • De l'air est-il expulsé ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N°2 LA QUANTITE D'AIR EXPULSE DES BOUCHES D'AERATION NE VARIE PAS

A6E858001038W04

Climatisation entièrement automatique

2	La quantité d'air émise par les évents ne varie pas.
DESCRIPTION	• Anomalie du système de soufflerie.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'unité de soufflerie (Etapes 3, 4, 12) • Anomalie du moteur de soufflerie (Etapes 5 à 9) • Anomalie dans le système du transistor de puissance (Etapes 10, 11, 13, 14) • Anomalie dans l'unité de commande de climatisation (étape 15)

- Pour les étapes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pendant l'inspection pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE FUSIBLE BLOWER 40 A** • Inspecter le fusible BLOWER 40 A. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible, puis passer à l'étape 15. Si le fusible grille immédiatement, passer l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'UNITE DE SOUFFLERIE OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mettre en recirculation l'air à l'intérieur du véhicule. • Le ventilateur de l'unité de soufflerie tourne-t-il sans à-coups ?	Oui	Passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LA BOUCHE DE PRISE D'AIR DE L'UNITE DE SOUFFLERIE** • La bouche d'entrée d'air de l'unité de soufflerie est-elle obstruée ?	Oui	Déboucher et passer à l'étape 15.
		Non	Contrôler le conduit entre l'ensemble de soufflerie et l'ensemble de climatisation pour détecter des obstructions, puis passer à l'étape 15.
4*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE SYSTEME DU RELAIS DE SOUFFLERIE OU LE SYSTEME DU TRANSISTOR DE PUISSANCE** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester la tension à la borne suivante du moteur de soufflerie. — Borne B (signal de fonctionnement du moteur de soufflerie) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
5*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE LE BOITIER A FUSIBLES ET LE RELAIS DE SOUFFLERIE) OU AILLEURS** • Tester la tension à la borne suivante du relais de soufflerie. — Borne A (signal IG2) — Borne C (signal B+) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le relais de soufflerie et le fusible BLOWER 40 A, puis passer à l'étape 15.
6*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE LE RELAIS DE SOUFFLERIE ET LA MASSE) OU AILLEURS** • Tester la tension à la borne suivante du relais de soufflerie. — Borne E (signal GND) • La tension est-elle **d'environ 0 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le relais de soufflerie et la masse, puis passer à l'étape 15.
7*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE LE RELAIS DE SOUFFLERIE ET LE MOTEUR DE SOUFFLERIE) OU DANS LE RELAIS DE SOUFFLERIE** • Tester la tension à la borne suivante du relais de soufflerie. — Borne D (signal de fonctionnement du moteur de soufflerie) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le relais de soufflerie et le moteur de soufflerie, puis passer à l'étape 15.
		Non	Remplacer le relais de soufflerie, puis passer à l'étape 15.
8*	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU MOTEUR DE SOUFFLERIE OU AILLEURS** • Tester la tension à la borne suivante du moteur de soufflerie. — Borne B (signal de fonctionnement du moteur de soufflerie) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter le moteur de soufflerie, puis passer à l'étape 15.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
9*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE LE MOTEUR DE SOUFFLERIE ET LE TRANSISTOR DE PUISSANCE) OU AILLEURS** • Tester la tension à la borne suivante du transistor de puissance. — Borne C (signal de fonctionnement du moteur de soufflerie) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le moteur de soufflerie et le transistor de puissance, puis passer à l'étape 15.
10*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE LE TRANSISTOR DE PUISSANCE ET LA MASSE) OU AILLEURS** • Tester la tension à la borne suivante du transistor de puissance. — Borne A (signal de fonctionnement du moteur de soufflerie) • La tension est-elle **d'environ 0 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le transistor de puissance et la masse, puis passer à l'étape 15.
11	**INSPECTER L'UNITE DE SOUFFLERIE** • Inspecter le ventilateur de l'unité de soufflerie. — Le ventilateur fonctionne-t-il sans interférence avec le boîtier de l'unité de soufflerie ? — Le ventilateur est-il dépourvu de corps étrangers susceptibles de l'obstruer ? • Le ventilateur fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Déboucher, réparer ou remplacer le ventilateur et le boîtier de l'unité de soufflerie, puis passer à l'étape 15.
12*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU TRANSISTOR DE PUISSANCE OU AILLEURS** • Débrancher le connecteur du transistor de puissance. • Tester la tension à la borne suivante du transistor de puissance. — Borne B (signal de commande du moteur de soufflerie) • La tension est-elle **d'environ 10 V** ?	Oui	Remplacer le transistor de puissance, puis passer à l'étape 15.
		Non	Passer à l'étape suivante.
13*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ABSENCE DE CONTINUITE ENTRE LE TRANSISTOR DE PUISSANCE ET L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE) OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Débrancher le connecteur de l'unité de commande de climatisation. • Inspecter la continuité aux bornes suivantes entre le transistor de puissance et l'unité de commande du chauffage. — Borne B-1C (24 broches, signal de commande du moteur de soufflerie) — Borne C-1A (24 broches, signal de rétroaction du moteur de soufflerie) • Y a-t-il continuité ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le transistor de puissance et l'unité de commande du chauffage, puis passer à l'étape 15.
14*	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'UNITE DE COMMANDE DU CHAUFFAGE OU DU FAISCEAU DE CABLES (COURT-CIRCUIT A LA MASSE ENTRE LE TRANSISTOR DE PUISSANCE ET L'UNITE DE COMMANDE DU CHAUFFAGE)** • Inspecter la continuité à la borne suivante entre le transistor de puissance et la masse. — Borne B (signal de commande du moteur de soufflerie)-masse • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le transistor de puissance et la masse, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
15	**CONFIRMER QUE LES SYMPTOMES D'ANOMALIE NE PERSISTENT PAS APRES LA REPARATION** • L'air est-il expulsé de la bouche d'aération ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N° 3 LA QUANTITE D'AIR EXPULSE DES BOUCHES D'AERATION NE VARIE PAS

A6E858001038W05

Climatisation manuelle

3	**La quantité d'air émise par les évents ne varie pas.**
DESCRIPTION	• Anomalie du système de soufflerie.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du relais de soufflerie, du moteur de soufflerie, de la résistance, du commutateur de ventilateur (étape 1) • Anomalie de l'unité de soufflerie (étapes 2 à 4)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LE SYSTEME DE SOUFFLERIE** • Inspecter les systèmes et pièces électriques suivants. — Relais de soufflerie — Moteur de soufflerie — Résistance — Contacteur de ventilateur — Faisceau de câbles associés • Sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer l'élément défectueux, puis passer à l'étape 5.
2	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'UNITE DE SOUFFLERIE OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Allumer le commutateur de ventilateur. • Mettre en recirculation l'air à l'intérieur du véhicule. • Le ventilateur de l'unité de soufflerie tourne-t-il sans à-coups ?	Oui	Passer à l'étape 4.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER L'UNITE DE SOUFFLERIE** • Inspecter le ventilateur de l'unité de soufflerie. — Le ventilateur fonctionne-t-il sans interférence avec le boîtier de l'unité de soufflerie ? — Le ventilateur est-il dépourvu de corps étrangers susceptibles de l'obstruer ? • Le ventilateur fonctionne-t-il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Déboucher, réparer ou remplacer le ventilateur et le boîtier de l'unité de soufflerie, puis passer à l'étape 5.
4	**INSPECTER LA BOUCHE DE PRISE D'AIR DE L'UNITE DE SOUFFLERIE** • La bouche de prise d'air de l'unité de soufflerie est-elle obstruée ?	Oui	Déboucher la soufflerie et passer à l'étape suivante.
		Non	Contrôler le conduit entre l'unité de soufflerie et l'unité de climatisation pour détecter des obstructions, puis passer à l'étape suivante.
5	**VERIFIER SI LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE SURVIENT APRES REPARATION** • De l'air est-il expulsé ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N°4 LE MODE D'ADMISSION D'AIR NE CHANGE PAS

A6E858001038W06

4	**Le mode de débit d'air ne varie pas.**
DESCRIPTION	• Le mode de débit d'air ne varie pas en passant en mode REC/FRAIS.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie de l'actionneur de prise d'air (étapes 1 à 6) • Anomalie du volet de prise d'air (étape 7)

- Pour les étapes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pendant l'inspection pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1*	**INSPECTER SI L'ANOMALIE (ABSENCE DE CONTINUITE) SE SITUE AU NIVEAU DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR, DU FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR) OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester les tensions aux bornes suivantes de l'unité de commande de chauffage. — Borne 2K (12 broches, signal d'excitation du moteur FRAIS) — Borne 2I (12 broches, signal d'excitation du moteur RECIRCULATION) (Voir U–47 Climatisation entièrement automatique) • Les tensions sont-elles correctes ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 3.
2*	**INSPECTER SI L'ANOMALIE (ABSENCE DE CONTINUITE) SE SITUE AU NIVEAU DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR OU DU FAISCEAU DE CABLES (ENTRE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR)** • Tester les tensions aux bornes suivantes de l'actionneur de prise d'air. — Borne D (signal d'excitation du moteur FRAIS) — Borne F (signal d'excitation du moteur RECIRCULATION) • Les tensions sont-elles identiques à celles indiquées ci-dessous ? — Borne D : **environ 0,5 V** en mode RECIRCULATION et **environ 10 V** en mode FRAIS. — Borne F : **environ 10 V** en mode RECIRCULATION et **environ 0,5 V** en mode FRAIS.	Oui	Remplacer l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 8.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de commande de climatisation et l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 8.
3	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR OU AILLEURS** • Débrancher le connecteur de l'actionneur de prise d'air • Tester les tensions aux bornes suivantes de l'unité de commande de chauffage. — Borne 2K (12 broches, signal d'excitation du moteur FRAIS) — Borne 2I (12 broches, signal d'excitation du moteur RECIRCULATION) (Voir U–47 Climatisation entièrement automatique) • Les tensions sont-elles correctes ?	Oui	Inspecter l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (COURT CIRCUIT EN B+ ENTRE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR) OU AILLEURS** • Débrancher le connecteur de l'unité de commande de climatisation. • Tester les tensions aux bornes suivantes de l'unité de commande de chauffage. — Borne 2K (12 broches, signal d'excitation du moteur FRAIS) — Borne 2I (12 broches, signal d'excitation du moteur RECIRCULATION) • Les tensions sont-elles **d'environ 0 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de commande de climatisation et l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 8.

U

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (COURT CIRCUIT A LA MASSE ENTRE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR) OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Inspecter la continuité aux bornes suivantes entre l'unité de commande du chauffage et la masse. — Borne 2K (12 broches, signal d'excitation du moteur FRAIS) — Borne 2I (12 broches, signal d'excitation du moteur RECIRCULATION) • Y a-t-il continuité ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de commande de climatisation et l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LA TRINGLE DE PRISE D'AIR** • Inspecter les tringles de prise d'air. — Y-a-t-il de la graisse sur la tringle ? — Les tringles sont-elles installées correctement et solidement ? — Les tringles présentent-elles des obstructions et une mauvaise circulation ? • Les éléments ci-dessus sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Enduire les tringles de graisse. Si des tringles sont endommagées, remplacer l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 8.
7	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE OU DU VOLET DE PRISE D'AIR** • Inspecter le volet de prise d'air de l'unité de soufflerie. — Le volet est-il obstrué, fissuré ou endommagé ? — Les volets sont-ils installés correctement et solidement ? • Les éléments ci-dessus sont-ils en bon état ?	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Déboucher ou installer les volets correctement. Si des volets sont fissurés ou endommagés, les remplacer, puis passer à l'étape suivante.
8	**CONFIRMER QUE LES SYMPTOMES D'ANOMALIE NE PERSISTENT PAS APRES LA REPARATION** • Le mode de prise d'air change-t-il sans à-coups ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N° 5 PAS DE COMMANDE DE TEMPERATURE AVEC L'UNITE DE REGULATION DE LA CLIMATISATION

A6E858001038W07

5	**Pas de commande de température au niveau de l'ensemble de commande de climatisation.**
DESCRIPTION	• Anomalie de l'unité de climatiseur et/ou du système de mélange d'air de l'ensemble de commande de climatisation.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie dans la tringle de mélange d'air de l'unité de climatisation, le levier coudé de mélange d'air, la tige de mélange d'air, le câble de mélange d'air, la bride de câble (étapes 2, 3) • Anomalie dans la crémaillère de l'unité de régulation de la climatisation, le câble de mélange d'air (étape 4) • Anomalie du volet de mélange d'air de l'unité de climatisation (étapes 5, 6) • Anomalie de la tuyauterie de chauffage (étape 7)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LA TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT** • Le liquide de refroidissement est-il suffisamment réchauffé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Faire chauffer le moteur, puis passer à l'étape 8.
2	**INSPECTER LE SYSTEME DE MELANGE D'AIR DE L'UNITE DE CLIMATISATION** • Inspecter les tringles de mélange d'air de l'unité de climatisation, les leviers coudés de mélange d'air, les tiges de mélange d'air, l'actionneur de mélange d'air et la bride de câble. — Y a-t-il de la graisse sur les tringles et les leviers coudés ? — Les tringles, les leviers coudés et les tiges sont-ils correctement posés ? — La bride de câble est-elle exempte de déformation ? • Les éléments ci-dessus sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Appliquer de la graisse sur les tringles, les leviers coudés et les tiges et les poser correctement. Réparer ou remplacer l'actionneur de mélange d'air ou la bride de câble, puis passer à l'étape 8.
3	**VERIFIER QUE LE CABLE DE MELANGE D'AIR DEVANT DE L'UNITE DE CLIMATISATION EST PLACE DE MANIERE SOLIDE ET CORRECTE (SI DISPONIBLE)** • Le câble de mélange d'air est-il correctement reposé par rapport aux tringles de mélange d'air de l'unité de climatisation ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler le câble de mélange d'air ou le placer correctement, puis passer à l'étape 8.
4	**INSPECTER L'UNITE DE REGULATION DE LA CLIMATISATION** • Inspecter l'unité de régulation de la climatisation. (Voir U–47 UNITE DE COMMANDE DE CLIMATISEUR) • L'unité de régulation de la climatisation est-elle en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer ou remplacer l'unité de régularisation de la climatisation, puis passer à l'étape 8.
5	**INSPECTER L'UNITE DE CLIMATISATION** • Les volets de mélange d'air de l'unité de climatisation sont-ils obstrués ou y a-t-il des corps étrangers ?	Oui	Déboucher et passer à l'étape 8.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6	**INSPECTER LES VOLETS DE MELANGE D'AIR DE L'UNITE DE CLIMATISATION** • Le volet de mélange d'air de l'unité de climatisation est-il correctement et solidement installé ?	Oui	Contrôler le volet pour détecter des fissures ou des dégâts, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer le volet de mélange d'air correctement et fermement, puis passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
7	**INSPECTER LES CANALISATIONS DE CHAUFFAGE** • Inspecter les canalisations de chauffage. — Les canalisations de chauffage sont-elles fissurées ou endommagées ? — Les connexions de tuyauterie de chauffage sont-elles exemptes de fuites de liquide de refroidissement moteur ? — Les connexions de tuyauterie de chauffage sont-elles desserrées ? — Les points de repose de la tuyauterie de chauffage sur l'unité de climatisation sont-ils exempts de fuites de liquide de refroidissement moteur ? • Les éléments ci-dessus sont-ils en bon état ?	Oui	Operation is okay. Revérifier les symptômes de défaut de fonctionnement.
		Non	Si les connexions de tuyauterie de chauffage sont desserrées, resserrer les connexions au couple spécifié. Réparer ou remplacer la tuyauterie de chauffage, puis passer à l'étape suivante.
8	**VERIFIER SI LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE SURVIENT APRES REPARATION** • L'unité fonctionne-t-elle quelle que soit la température ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N°5 PARE-BRISE EMBUE

A6E858001038W08

- Pour les étapes de dépistage des pannes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câblage sont correctement branchés et en bon état.

6	**Pare-brise embué.**
DESCRIPTION	• Le compresseur de climatiseur ne fonctionne pas lorsque le mode de débit d'air est réglé sur DEGIVRAGE ou CHAUFFAGE/DEGIVRAGE. • Le mode de prise d'air ne passe pas à FRAIS lorsque le mode de débit d'air est en mode DEGIVRAGE ou CHAUFFAGE/DEGIVRAGE.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie du système de l'unité de commande de climatisation (signal B+) (étapes 2, 4, 5) • Anomalie de l'actionneur de prise d'air (étape 3, 7) • Anomalie du système de l'unité de commande de climatisation (signal RECIRCULATION, FRAIS) (étapes 9 à 11) • Anomalie des volets de prise d'air de l'unité de soufflerie (Etapes 12, 13)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTION DE L'EXPULSION D'AIR FRAIS** • Lorsque le contacteur de climatisation et le contacteur de ventilateur de l'unité de commande de climatisation sont en position ON, de l'air frais est-il expulsé de la bouche d'aération avant ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 1 des sommaires du dépistage des pannes n°8.
2	**INSPECTER LE SIGNAL B+ DU FUSIBLE D'ALIMENTATION DE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE** • Le signal B+ de fusible d'alimentation de l'unité de commande de chauffage est-il correct ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Inspecter s'il y a un court-circuit à la masse dans le circuit du fusible grillé. • Réparer ou remplacer si nécessaire. Installer un fusible d'ampérage adéquat.
3	**INSPECTER L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR** • Inspecter l'actionneur de prise d'air — Y-a-t-il de la graisse sur la tringle ? — Est-ce que la tringle est fermement et correctement positionnée ? — Est-ce que la tringle n'est altérée par aucune obstruction ? • Les éléments ci-dessus sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Appliquer de la graisse ou reposer la tringle correctement et solidement, éliminer toute obstruction, puis passer à l'étape 14.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
*4	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE BOITIER A FUSIBLES ET L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE** • Débrancher le connecteur (12 broches) de l'ensemble de commande de climatisation. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester la tension à la borne F (signal B+) du connecteur de l'unité de commande de climatisation. • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le boîtier à fusibles et l'unité de commande de climatisation, puis passer à l'étape 14.
*5	**INSPECTER LA TENSION DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET LA MASSE** • Tester la tension à la borne 2L (masse) du connecteur de l'unité de climatisation. • La tension est-elle **d'environ 0V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de commande de climatisation et la masse, puis passer à l'étape 14.
6	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU VOLET DE PRISE D'AIR DE L'UNITE DE SOUFFLERIE OU AILLEURS** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Brancher le connecteur de l'unité de commande de climatisation (12 broches). • Déposer l'actionneur de prise d'air. • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Mettre le commutateur de ventilation sur la position 4. • Est-ce que le mode de prise d'air (RECIRCULATION, FRAIS) change doucement lorsque la tringle de prise d'air est actionnée à la main ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 12.
7	**INSPECTER L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR** • Inspecter l'actionneur de prise d'air (Voir U–30 INSPECTION DE L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR) • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 14.
8	**INSPECTER LE CONTACTEUR DE SELECTEUR DE PRISE D'AIR ET L'INTERRUPTEUR DE DEGIVRAGE DE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE** • Tester la tension aux bornes 2K et 2I du connecteur (12 broches) de l'unité de commande de climatisation. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation, puis passer à l'étape 14.
*9	**INSPECTER LA CONTINUITE DU FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR** • Positionner le contacteur d'allumage sur LOCK. • Y a-t-il continuité entre la borne du connecteur (12 broches) suivant de l'unité de commande de climatisation et la borne du connecteur de l'actionneur de prise d'air ? — Borne D – Borne 2K (signal FRAIS) — Borne F – Borne 2I (signal RECIRCULATION)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de commande de climatisation et l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 14.
*10	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT A LA MASSE SUR LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR** • Y a-t-il continuité entre la borne du connecteur (12 broches) suivant de l'unité de commande de climatisation et la masse ? — Borne 2K (signal FRAIS) — Borne 2I (signal RECIRCULATION)	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de commande de climatisation et l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
*11	**INSPECTER S'IL Y A UN COURT-CIRCUIT EN B+ SUR LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE L'UNITE DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET L'ACTIONNEUR DE PRISE D'AIR** • Positionner le contacteur d'allumage sur ON. • Tester la tension à la borne du connecteur (12 broches) de l'unité de commande de chauffage suivante. — Borne 2K (signal FRAIS) — Borne 2I (signal RECIRCULATION) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre l'unité de commande de climatisation et l'actionneur de prise d'air, puis passer à l'étape 14.
		Non	Remplacer l'unité de commande de climatisation, puis passer à l'étape 14.
12	**INSPECTER LE VOLET DE PRISE D'AIR DE L'UNITE DE SOUFFLERIE** • Le volet de prise d'air de l'unité de soufflerie est-il obstrué ou y a-t-il des corps étrangers ?	Oui	Déboucher et passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
13	**VERIFIER QUE LE VOLET DE PRISE D'AIR DE L'UNITE DE SOUFFLERIE EST INSTALLE CORRECTEMENT ET SOLIDEMENT** • Le volet de prise d'air de l'unité de soufflerie est-il installé correctement et solidement ?	Oui	Contrôler le volet de prise d'air pour détecter des fissures ou des dégâts, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Reposer le volet de prise d'air correctement et fermement, puis passer à l'étape suivante.
14	**VERIFIER SI LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE SURVIENT APRES REPARATION** • L'anomalie a-t-elle disparue ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N°7 L'AIR DES BOUCHES D'AERATION EST ASSEZ FROID

A6E858001038W09

7	**L'air émis par les évents n'est pas suffisamment froid.**
DESCRIPTION	• L'embrayage magnétique fonctionne mais le système de climatiseur présente une anomalie.
CAUSE POSSIBLE	• Mauvais fonctionnement de la courroie d'entraînement (Etape 2) • Anomalie de l'unité de soufflerie ou du condenseur (Etapes 4, 5) • Anomalie du collecteur/sécheur ou de la soupape d'expansion (la soupape se ferme trop) (Etapes 8, 9) • Anomalie dans la canalisation de réfrigérant (étapes 10, 11) • Anomalie du système compresseur de climatisation, huile de compresseur insuffisante (Etapes 15, 16) • Trop plein de l'huile de compresseur, anomalie de la soupape d'expansion ou du système de tringle de mélange d'air de l'unité de climatisation (Etapes 17 à 19)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER LA COURROIE D'ENTRAINEMENT** • Inspecter la courroie d'entraînement. (Voir B–3 INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT) • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler ou remplacer la courroie d'entraînement, puis passer à l'étape 20.
2	**INSPECTER LES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT** • Effectuer le test de performance du système réfrigérant. (Voir U–13 TEST DES PERFORMANCES DU SYSTEME REFRIGERANT) • Le fonctionnement est-il normal ?	Oui	Le fonctionnement est normal. (Revérifier les symptômes d'anomalies).
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'ENTREE DE L'UNITE DE SOUFFLERIE OU AILLEURS** • Les valeurs de pression haute et basse du réfrigérant sont-elles toutes deux élevées ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 6.
4	**INSPECTER L'ENTREE DE L'UNITE DE SOUFFLERIE** • L'entrée de l'unité de soufflerie est-elle obstruée ?	Oui	Désobstruer, puis passer à l'étape 20. (Si l'air n'atteint pas l'évaporateur dans l'unité de climatisation, l'échange de chaleur ne se produit pas et la pression de réfrigérant monte. Il est donc nécessaire de déposer l'obstruction).
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
5	**INSPECTER LE CONDENSEUR** • Inspecter le condenseur. (Voir U–24 INSPECTION DU CONDENSEUR) • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Faire l'appoint de réfrigérant jusqu'à la quantité spécifiée, puis passer à l'étape 20. (Quantité excessive de réfrigérant.)
		Non	Remplacer le condenseur ou réparer et nettoyer les ailettes du condenseur, puis passer à l'étape 20.
6	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA SOUPAPE D'EXPANSION, DU COLLECTEUR/SECHEUR ET DES CANALISATIONS DE REFRIGERATION OU AILLEURS** • Les valeurs de pression haute et basse du réfrigérant sont-elles basses ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 14.
7	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA SOUPAPE D'EXPANSION ET DU COLLECTEUR/SECHEUR OU AILLEURS** • Immédiatement après mise en fonctionnement du compresseur de climatiseur, la valeur de pression haute du réfrigérant monte-t-elle momentanément à la valeur correcte puis retombe et reste en-dessous de cette valeur ? (Le côté basse pression présente-t-il une pression négative ?)	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 10.
8	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA SOUPAPE D'EXPANSION OU DU COLLECTEUR/SECHEUR** • Positionner la climatisation sur OFF et laisser le climatiseur arrêté pendant **10 minutes**. • Faire démarrer le moteur. • Mettre l'interrupteur de climatisation et le commutateur de ventilateur en position ON. • L'anomalie se produit-elle après que le compresseur de climatiseur est sur la position ON ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le condenseur et aspirer la canalisation de réfrigérant pendant **plus de 30 minutes** à l'aide d'une pompe à vide, ajouter du réfrigérant au niveau indiqué, puis passer à l'étape 20. (Etant donné que l'eau s'est introduite dans le collecteur/sécheur et qu'il est saturé, le remplacement est nécessaire.)
9	**VEIRIFER QUE LE TUYAU DE DETECTION DE CHALEUR DE LA SOUPAPE D'EXPANSION AU SEIN DE L'UNITE DE CLIMATISATION EST CORRECTEMENT ET FERMEMENT POSITIONNE** • Le tuyau de détection de chaleur de la soupape d'expansion est-il monté et fixé correctement dans l'unité de climatisation ?	Oui	Remplacer la soupape d'expansion, puis passer à l'Etape 20. (Etant donné que la soupape se referme trop, le remplacement est nécessaire.)
		Non	Monter et fixer correctement le tuyau de détection de chaleur, puis passer à l'étape 20.
10	**INSPECTER LES CANALISATIONS DE REFRIGERANT** • Inspecter les canalisations de réfrigérant. — Les canalisations sont-elles fissurées, ou endommagées ? — Les connexions de tuyauteries sont-elles exemptes de traces d'huile ? (Inspection visuelle) — Les connexions de tuyauteries sont-elles exemptes de fuite de gaz ? — Les points d'installation de la tuyauterie (sur le condenseur) sont-ils exempts de fuites de gaz ? — Les points d'installation de la tuyauterie (sur le collecteur/sécheur) sont-ils exempts de fuites de gaz ? — Les points d'installation de la tuyauterie sur le compresseur de climatisation sont-ils exempts de fuites de gaz ? — Les points d'installation de la tuyauterie sur l'unité de climatisation sont-ils exempts de fuites de gaz ? — Rechercher les fuites de gaz à l'aide d'un détecteur de fuites de gaz. • Les éléments ci-dessus sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si la tuyauterie ou un composant de climatisation est endommagé ou fissuré, les remplacer. Passer ensuite à l'étape 20. S'il n'y a aucun dommage, passer à l'étape 13.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
11	**RECHERCHER LES FUITES DE GAZ DANS LES CONNEXIONS DE TUYAUTERIE D'EVAPORATION DE L'UNITE DE CLIMATISATION** • Les connexions de la tuyauterie de l'évaporateur sur l'unité de climatisation sont-ils exempts de fuites de gaz ?	Oui	Si les ailettes font du bruit, ajouter **10 ml {10 cc, 0,34 fl oz}** d'huile de compresseur dans le compresseur de climatiseur. Vérifier que le bruit n'est plus émis. Faire l'appoint de réfrigérant jusqu'à la quantité spécifiée, puis passer à l'étape 20.
		Non	Si la tuyauterie est endommagée ou fissurée, la remplacer. Passer ensuite à l'étape 20. S'il n'y a aucun dommage, passer à l'étape suivante.
12	**RECHERCHER LES RELACHEMENTS DANS LES CONNEXIONS DE TUYAUTERIE D'EVAPORATION DE L'UNITE DE CLIMATISATION** • Les connexions de la tuyauterie de l'évaporateur sur l'unité de climatisation sont-elles lâches ?	Oui	Resserrer les connexions avec le couple indiqué, ajuster l'huile de compresseur et le réfrigérant aux quantités indiquées, puis passer à l'Etape 20.
		Non	Si les ailettes font du bruit, ajouter **10 ml {10 cc, 0,34 fl oz}** d'huile de compresseur dans le compresseur de climatiseur. Vérifier que le bruit n'est plus émis. Remplacer le joint torique sur la tuyauterie, faire l'appoint de réfrigérant jusqu'à la quantité spécifiée, puis passer à l'étape 20.
13	**RECHERCHER LES CONNEXIONS DE TUYAUTERIE DESSERREES** • Les connexions de tuyauterie sont-elles desserrées ?	Oui	Resserrer les connexions avec le couple indiqué, ajuster l'huile de compresseur et le réfrigérant aux quantités indiquées, puis passer à l'Etape 20.
		Non	Si les ailettes font du bruit, ajouter **10 ml {10 cc, 0,34 fl oz}** d'huile de compresseur dans le compresseur de climatiseur. Vérifier que le bruit n'est plus émis. Remplacer le joint torique sur la tuyauterie, faire l'appoint de réfrigérant jusqu'à la quantité spécifiée, puis passer à l'étape 20.
14	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA SOUPAPE D'EXPANSION, DE L'ACTIONNEUR DE MELANGE D'AIR ET DE L'HUILE DE COMPRESSEUR OU AILLEURS** • La valeur de haute pression du réfrigérant augmente-t-elle à peine ?	Oui	Passer à l'étape suivante. (La pression augmente à peine.)
		Non	Passer à l'étape 17.
15	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA QUANTITE D'HUILE DE COMPRESSEUR ET DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION OU AILLEURS** • Lorsque le moteur tourne, la valeur de haute pression augmente-t-elle ?	Oui	Retourner à l'étape 3.
		Non	Passer à l'étape suivante.
16	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA QUANTITE D'HUILE DE COMPRESSEUR OU DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION** • Après que l'huile de compresseur a été réapprovisionnée chaque **10 ml {10 cc, 0,34 fl oz}**, la valeur de pression haute augmente-t-elle ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. (Expliquer au client que la cause était une quantité insuffisante d'huile de compresseur.)
		Non	Remplacer le compresseur de climatisation, puis passer à l'Etape 20. (La cause est un compresseur de climatisation défectueux.)
17	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE LA SOUPAPE D'EXPANSION OU AILLEURS** • La valeur côté pression basse uniquement du réfrigérant est-elle élevée ?	Oui	Passer à l'étape 19.
		Non	Passer à l'étape suivante.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
18	**VERIFIER QUE LE MELANGE D'AIR EST INSTALLE CORRECTEMENT ET FERMEMENT** • Les tringles de mélange d'air, les leviers coudés de mélange d'air et les tiges de mélange d'air de l'unité de climatisation sont-ils installés correctement et fermement ?	Oui	Mettre le commutateur de ventilation sur la position 4. Mettre le climatiseur en marche. Régler sur le mode FRAIS. Régler la commande de température sur FROID MAXI. Régler sur le mode FRAIS. (1) Démarrer le moteur et le faire tourner à **1.500 tr/mn** pendant **10 minutes**. (2) Faire tourner le moteur au ralenti pendant **1 minute**. (3)Dans les **12 secondes**, ralenti → **4.000 tr/mn** → ralenti. Réaliser le cycle **5 fois**. (4) Faire tourner le moteur au ralenti pendant **30 secondes**. (5) Vidanger totalement l'huile du compresseur de climatisation et vérifier la quantité. • S'il y a **environ 90 ml {90 cc, 3,0 fl oz}** d'huile de compresseur, passer à l'étape 20. • Si la quantité d'huile de compresseur est **supérieure à 90 ml {90 cc, 3,0 fl oz}**, enlever le surplus et remplir le compresseur de climatiseur avec **90 ml {90 cc, 3,0 fl oz}** d'huile de compresseur. Répéter les étapes (1) à (5). (La cause est une quantité excessive d'huile de compresseur.)
		Non	Réparer ou reposer les tringles, les coudés et les tiges dans la bonne position fermement, puis passer à l'étape 20.
19	**VEIRIFER QUE LE TUYAU DE DETECTION DE CHALEUR DE LA SOUPAPE D'EXPANSION AU SEIN DE L'UNITE DE CLIMATISATION EST CORRECTEMENT ET FERMEMENT POSITIONNE** • Le tuyau de détection de chaleur de la soupape d'expansion est-il monté et fixé correctement dans l'unité de climatisation ?	Oui	Remplacer la soupape d'expansion, puis passer à l'étape suivante. (Etant donné que la soupape s'ouvre trop, le remplacement est nécessaire.)
		Non	Monter et fixer correctement le tuyau de détection de chaleur, puis passer à l'étape suivante.
20	**VERIFIER SI LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE SURVIENT APRES REPARATION** • De l'air frais est-il expulsé ? (Les résultats du test de performance du système réfrigérant sont-ils corrects ?)	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N° 8 PAS D'AIR FRAIS

A6E858001038W10

8	Pas d'air frais
DESCRIPTION	• L'embrayage magnétique ne fonctionne pas.
CAUSE POSSIBLE	• Anomalie dans le système de commande d'arrêt de climatisation du PCM (étape 3) • Anomalie dans l'unité de commande de climatisation (étape 4) • Anomalie dans le manocontact de réfrigérant (étapes 5, 7 à 9) • Anomalie dans le PCM (signal de climatiseur) (étape 6) • Anomalie dans le PCM (signal IG1) (étapes 10, 11) • Anomalie dans le compresseur de climatisation (étape 12) • Anomalie dans le relais de climatisation (étape 13 à 15) • Anomalie dans la sonde de température de l'évaporateur (étape 16)

- Pour les étapes repérées par un astérisque(*), secouer le faisceau de câblage et les connecteurs pendant l'inspection pour déterminer si des mauvais contacts sont à l'origine des pannes intermittentes. En cas de problème, vérifier si les connecteurs, les bornes ou les faisceaux de câbles sont correctement branchés et en bon état.

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**INSPECTER SI DE L'AIR EST EXPULSE** • De l'air est-il expulsé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 1 des sommaires du dépistage des pannes n°1 et 2.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
2	**INSPECTER LE FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION** • Faire démarrer le moteur. • Positionner les contacteurs de climatisation et de ventilateur sur ON. • Le compresseur de climatisation fonctionne-t-il ?	Oui	Passer à l'étape 1 des sommaires du dépistage des pannes n°7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER LES DTC DANS LE PCM** • Inspecter les DTC concernant le système de diagnostic embarqué du PCM. • Est-ce que des DTC sont affichés ?	Oui	Passer à la procédure d'inspection correspondante.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU BOITIER DE COMMANDE DE CHAUFFAGE OU AILLEURS** • Est-ce que de l'air frais est expulsé lorsque la borne 1B du connecteur (24 broches, signal de climatiseur) de l'unité de commande de chauffage est mise à la masse ?	Oui	Remplacer l'unité de commande de climatisation, puis passer à l'étape 17.
		Non	Eliminer le court-circuit, puis passer à l'étape suivante.
5*	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE CIRCUIT DU SIGNAL DE CLIMATISEUR (ENTRE LE MANOCONTACT DU REFRIGERANT ET LE PCM) OU AILLEURS** • Tester la tension à la borne suivante du manocontact de réfrigérant. — Borne B (signal de climatiseur) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape 7.
		Non	Passer à l'étape suivante.
6*	**INSPECTER SI L'ANOMALIE (ABSENCE DE CONTINUITE) SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ENTRE LE MANOCONTACT DU REFRIGERANT ET LE PCM) OU LE PCM** • Tester la tension à la borne de signal de climatisation du PCM. • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Réparer le faisceau de câbles entre le PCM et le manocontact de réfrigérant, puis passer à l'étape 17.
		Non	Inspecter le PCM, puis passer à l'étape 17.
7	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU MANOCONTACT DU REFRIGERANT, DE LA QUANTITE DE REFRIGERANT OU AILLEURS** • De l'air frais est-il expulsé lorsque les bornes A et B du manocontact de réfrigérant sont mises en court-circuit ?	Oui	Passer à l'étape 9.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8*	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ENTRE LE MANOCONTACT DU REFRIGERANT ET LE BOITIER DE COMMANDE DE CHAUFFAGE) OU AILLEURS** • Tester la tension à la borne suivante du manocontact de réfrigérant. — Borne 1P (24 broches, signal de climatiseur) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape 10.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le manocontact de réfrigérant et l'unité de commande de climatisation, puis passer à l'étape 17.
9	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU MANOCONTACT DU REFRIGERANT OU DE LA QUANTITE DE REFRIGERANT** • Inspecter le manocontact de réfrigérant. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	S'il n'y a pas de réfrigérant, remplacer le condenseur, aspirer la canalisation de réfrigérant pendant **plus de 30 minutes** à l'aide d'une pompe à vide et ajouter du réfrigérant au niveau indiqué, puis passer à l'étape 17.
		Non	Remplacer le manocontact de réfrigérant, puis passer à l'étape 17.
10	**INSPECTER SI L'ANOMALIE (ABSENCE DE CONTINUITE) SE SITUE DANS LE CIRCUIT DU SIGNAL DE CLIMATISEUR (ENTRE LE RELAIS DE CLIMATISATION ET LE PCM) OU AILLEURS** • Est-ce que de l'air frais est expulsé lorsque la borne E du connecteur (signal de commande de climatisation) du relais de climatisation est mise à la masse ?	Oui	Eliminer le court-circuit, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Passer à l'étape 12.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
11*	**INSPECTER SI L'ANOMALIE (ABSENCE DE CONTINUITE) SE SITUE DANS LE FAISCEAU DE CABLES (ENTRE LE RELAIS DE CLIMATISATION ET LE PCM) OU LE PCM** • Tester la tension à la borne de signal de commande du relais de climatisation du PCM. • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Inspecter le PCM, puis passer à l'étape 17.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le relais de climatisation et le PCM, puis passer à l'étape 17.
12*	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE OU AILLEURS** • Tester la tension à la borne suivante de la protection thermique de l'embrayage magnétique. — Borne A (signal de fonctionnement de l'embrayage magnétique) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Inspecter l'embrayage magnétique, puis passer à l'étape 17.
		Non	Passer à l'étape suivante.
13	**INSPECTER LE FUSIBLE** • Les fusibles d'alimentation du relais de climatisation sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le fusible, puis passer à l'étape 17. Si le fusible grille immédiatement, passer l'étape suivante.
14	**INSPECTER S'IL Y A ABSENCE DE CONTINUITE DANS LE FAISCEAU DE CABLES ENTRE LE BOITIER A FUSIBLES ET LE RELAIS DE CLIMATISATION** • Tester les tensions aux bornes suivantes du relais de climatisation. — Borne A (signal de commande du relais de climatisation) — Borne C (signal de commande de climatisation) • Les tensions sont-elles **d'environ 12 V** ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Réparer le faisceau de câbles entre le boîtier à fusibles et le relais de climatisation, puis passer à l'étape 17.
15	**INSPECTER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU RELAIS DE CLIMATISATION OU DU FAISCEAU DE CABLES (ENTRE LE RELAIS DE CLIMATISATION ET L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE) ET LA SONDE DE TEMPERATURE DE L'EVAPORATEUR** • Tester la tension à la borne suivante du relais de climatisation. — Borne D (signal de fonctionnement de l'embrayage magnétique) • La tension est-elle **d'environ 12 V** ?	Oui	Inspecter le faisceau de câbles entre le relais de climatisation et l'embrayage magnétique. • Si le faisceau de câbles ci-dessus sont en bon état, passer à l'étape suivante. • En cas d'anomalie du faisceau de câbles ci-dessus, réparer celui-ci, puis passer à l'étape 17.
		Non	Remplacer le relais de climatisation, puis passer à l'étape 17.
16	**INSPECTER LA SONDE DE TEMPERATURE DE L'EVAPORATEUR** • Inspecter la sonde de température de l'évaporateur. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer la sonde de température de l'évaporateur, puis passer à l'étape suivante.
17	**CONFIRMER QUE LES SYMPTOMES D'ANOMALIE NE PERSISTENT PAS APRES LA REPARATION** • De l'air frais est-il expulsé ? (Les résultats du test de performance du système réfrigérant sont-ils corrects ?)	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

N°9 BRUIT LORS DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE CLIMATISATION

A6E858001038W11

9	**Le système de climatiseur émet un bruit pendant le fonctionnement.**
DESCRIPTION	• L'embrayage magnétique, le compresseur de climatiseur, le flexible ou la conduite de réfrigérant émet un bruit.
CAUSE POSSIBLE	• Bruit de fonctionnement de l'embrayage magnétique (étape 4) • Bruit des ailettes du compresseur de climatisation (Etapes 5 à 13) • Bruit de patinage du compresseur de climatisation (Etapes 14 à 17) • Bruit d'interférence du flexible ou la canalisation de réfrigérant (étape 18)

Procédure de diagnostic

ETAPE	INSPECTION		ACTION
1	**VERIFIER LE BRUIT DES AILETTES DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION** • Y a-t-il un tintement, un bruit sec ou bourdonnement (bruit des ailettes du compresseur de climatisation) ?	Oui	Passer à l'étape 5.
		Non	Passer à l'étape suivante.
2	**INSPECTER S'IL Y A UN BRUIT DE PATINAGE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION** • Y a-t-il un bruit de grincement ou un vrombissement (bruit de patinage du compresseur de climatisation) ?	Oui	Passer à l'étape 14.
		Non	Passer à l'étape suivante.
3	**INSPECTER S'IL Y A UN BRUIT D'INTERFERENCE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION** • Y a-t-il un bruit de ferraille ou une vibration (bruit d'interférence) ?	Oui	Passer à l'étape 18.
		Non	Passer à l'étape suivante.
4	**INSPECTER LE BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE** • Y a-t-il un cliquetis (bruit de fonctionnement de l'embrayage magnétique) ?	Oui	Régler le jeu entre le plateau de pression de l'embrayage magnétique et la poulie du compresseur de climatisation, puis passer à l'étape 19. (Voir U–38 REGLAGE DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE)
		Non	Les conditions sont normales. (Revérifier les symptômes d'anomalies).
5	**INSPECTER S'IL Y A UNE DUREE DU BRUIT DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION** • Le bruit est-il émis en continu pendant **plus de 3 secondes** après que le compresseur de climatisation est mis en marche ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Les conditions sont normales. (Le bruit se produit pendant **2 à 3 secondes** immédiatement après que le compresseur de climatisation est mis en marche.)
6	**INSPECTER LE REGIME DE RALENTI** • Inspecter le régime de ralenti. (Voir F–9 INSPECTION DU REGIME DE RALENTI) • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Suivre les instructions de réparation décrites dans la section F, puis passer à l'étape 19.
7	**INSPECTER LA QUANTITE DE REFRIGERANT** • Inspecter la quantité de réfrigérant. • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape 10.
		Non	Passer à l'étape suivante.
8	**INSPECTER LES CANALISATIONS DE REFRIGERANT** • Inspecter les canalisations de réfrigérant. — Les canalisations sont-elles fissurées, ou endommagées ? — Les connexions de tuyauteries sont-elles exemptes de traces d'huile ? (Inspection visuelle) — Les connexions de tuyauteries sont-elles exemptes de fuite de gaz ? — Les points d'installation de la tuyauterie (sur le condenseur) sont-ils exempts de fuites de gaz ? — Les points d'installation de la tuyauterie (sur le collecteur/sécheur) sont-ils exempts de fuites de gaz ? — Les points d'installation de la tuyauterie sur le compresseur de climatisation sont-ils exempts de fuites de gaz ? — Les points d'installation de la tuyauterie sur l'unité de climatisation sont-ils exempts de fuites de gaz ? — Rechercher les fuites de gaz à l'aide d'un détecteur de fuites de gaz. • Les éléments ci-dessus sont-ils en bon état ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Si la tuyauterie ou des composants de la climatisation sont endommagés ou fissurés, remplacer, puis passer à l'étape 19. S'il y a des fuites de gaz, réparer ou remplacer la connexion et remplacer le condenseur, puis passer à l'étape 19.

ETAPE	INSPECTION		ACTION
9	**RECHERCHER LES FUITES DE GAZ DANS LES CONNEXIONS DE TUYAUTERIE D'EVAPORATION DE L'UNITE DE CLIMATISATION** • Les connexions de la tuyauterie de l'évaporateur sur l'unité de climatisation sont-ils exempts de fuites de gaz ?	Oui	Faire l'appoint de réfrigérant jusqu'au niveau spécifié, puis passer à l'étape 19.
		Non	Si la tuyauterie est endommagée ou fissurée, remplacer, puis passer à l'étape 19. S'il y a des fuites de gaz, réparer ou remplacer la connexion et remplacer le condenseur, puis passer à l'étape 19.
10	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DE L'HUILE DE COMPRESSEUR OU AILLEURS** • Ajouter **20 ml {20 cc, 0,8 fl oz}** d'huie de compresseur. • Un bruit se manifeste-t-il lorsque le moteur est emballé ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Dépistage des pannes terminé. Informer le client de la réparation exécutée.
11	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION OU AILLEURS** • Vidanger l'huile du compresseur. • Contient-elle des particules métalliques ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Remplacer le compresseur de climatisation, puis passer à l'étape 19.
12	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE QUELQUE PART DANS LE SYSTEME DE CLIMATISATION OU AILLEURS** • L'huile de compresseur est-elle blanchâtre et mélangée à de l'eau ?	Oui	Remplacer le système de climatisation entier (à l'exclusion du chauffage), puis passer à l'étape 19.
		Non	Passer à l'étape suivante.
13	**INSPECTER L'HUILE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION** • L'huile de compresseur est-elle noirâtre et contient-elle des paillettes d'aluminium ?	Oui	Remplacer le compresseur et le condenseur de climatisation, puis passer à l'étape 19. (Etant donné que le compresseur de climatisation peut être usé et que le collecteur/sécheur peut être obstrué, le remplacement du collecteur/sécheur est nécessaire.)
		Non	Les conditions sont normales. Revérifier les symptômes de défaut de fonctionnement.
14	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION OU AILLEURS** • Le bruit est-il entendu immédiatement après que le compresseur de climatisation est arrêté ?	Oui	Remplacer le compresseur de climatisation, puis passer à l'Etape 19. (La soupape de refoulement du compresseur de climatisation est laissée ouverte.)
		Non	Passer à l'étape suivante.
15	**INSPECTER LA COURROIE D'ENTRAINEMENT** • Inspecter la courroie d'entraînement. (Voir B–3 INSPECTION DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT) • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Passer à l'étape suivante.
		Non	Régler ou remplacer la courroie d'entraînement, puis passer à l'étape 19.
16	**INSPECTER L'ETAT DE LA COURROIE D'ENTRAINEMENT** • La courroie d'entraînement est-elle usée ? • Des corps étrangers sont-ils incrustés ou y a-t-il des dépôts d'huile ?	Oui	Retirer les corps étrangers, l'huile ou remplacer la courroie d'entraînement, puis passer à l'étape 19.
		Non	Passer à l'étape suivante.
17	**INSPECTER L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE** • Inspecter l'embrayage magnétique. (Voir U–38 INSPECTION DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE) • Fonctionne_t_il normalement ?	Oui	Remplacer le compresseur de climatisation (à l'exception du plateau de pression, de la poulie du compresseur de climatisation et du stator), puis passer à l'étape 19.
		Non	Remplacer l'embrayage magnétique, puis passer à l'étape 19.
18	**VERIFIER SI L'ANOMALIE SE SITUE AU NIVEAU DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION OU SUR LES CANALISATIONS DE REFRIGERANT** • Un bruit est-il émis du compresseur de climatisation ?	Oui	Inspecter visuellement le compresseur de climatisation, remplacer, le cas échéant, les pièces défectueuses, puis passer à l'étape suivante.
		Non	Si le bruit est dû aux canalisations de réfrigérant, réparer ou remplacer les brides desserées ou manquantes, reserrer les boulons desserrés et passer à l'étape suivante.
19	**VERIFIER SI LE SYMPTOME DE L'ANOMALIE SURVIENT APRES REPARATION** • Le bruit de compresseur de climatisation s'est-il arrêté ?	Oui	Dépistage des pannes terminé. Informer le client des réparations exécutées.
		Non	Revérifier les symptômes des anomalies, puis répéter à partir de l'étape 1 si l'anomalie réapparaît.

* : S'il y a une fuite de gaz, l'air pénètre dans le système de climatisation. Le produit dessicatif contenu dans le collecteur/sécheur absorbe alors l'humidité de l'air et devient saturé. Si le système de climatisation est utilisé dans ces conditions, l'intérieur du compresseur de climatisation rouillera à cause de l'humidité et le compresseur risque alors de se gripper et d'être bruyant. Il est par conséquent nécessaire de remplacer le collecteur/sécheur.

Fin de sie

DONNEES TECHNIQUES

DONNEES TECHNIQUES TD-2
MOTEUR TD-2
SYSTEME DE LUBRIFICATION TD-2
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT TD-3
SYSTEMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET ANTIPOLLUTION TD-3
CIRCUIT ELECTRIQUE DU MOTEUR TD-4
EMBRAYAGE TD-5
BOITE-PONT MANUELLE TD-5
BOITE-PONT AUTOMATIQUE TD-5
ESSIEUX AVANT ET ARRIERE TD-6
DIRECTION TD-6
SYSTEME DE FREINAGE TD-7
SUSPENSION TD-8
CIRCUIT ELECTRIQUE DE LA CARROSSERIE TD-9
SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION TD-10

DONNEES TECHNIQUES

MOTEUR

A6E931001001W01

Elément			Moteur		
			L8	LF	L3
MECANIQUE					
jeu aux soupapes	(mm {in} [moteur froid])	IN	0,22—0,28 {0,0087—0,0110}		
		EX	0,27—0,33 {0,0106—0,0130}		
Pression de compression	(kPa {kgf/cm^2, psi})	Standard	1.750 {17,8, 253} [300 tr/mn]	1.720 {17,5, 249} [300 tr/mn]	1.430 {14,6, 208} [290 tr/mn]
		Minimum	1.225 {12,492, 177,64} [300 tr/mn]	1.204 {12,277, 174,58} [300 tr/mn]	1.000 {10,197, 145,00} [290 tr/mn]
		Différence maximale entre cylindres	196,1{2,0, 28}		
Longueur du boulon de culasse	(mm)	Standard	149,0—150,0 {5,86, 5,90}		
		Minimum	150,5 {5,92}		
Distance de poussée du joint d'huile avant	(mm)		0—0,5 {0—0,02} (depuis le bord du cache avant du moteur)		

Fin de sie

SYSTEME DE LUBRIFICATION

A6E931001001W02

Note
- Les intervalles entre maintenances sur le tableau de maintenances programmées (Voir GI–33 TABLEAU DU PLAN D'ENTRETIEN) ne peuvent être atteints qu'en utilisant les huiles suivantes.

Elément		Moteur		
		L8	LF	L3
Pression d'huile	kPa {kgf/cm^2, psi} [rpm]	234—521 {2,39—5,31, 33,9—71} [3.000]		395—649 {4,03—6,61, 57,3—94,1} [3.000]
Capacité d'huile	Remplacement de l'huile (L {US qt, Imp qt})	3,9 {4,0, 3,4}		3,1 {3,3, 2,7}
	Remplacement de l'huile et du filtre à huile (L {US qt, Imp qt})	4,3 {4,5, 3,8}		3,5 {3,7, 3,1}
	Total (moteur à sec) (L {US qt, Imp qt})	4,6 {4,8, 4,0}		4,2 {4,4, 3,6}

Huile moteur recommandée

Elément		Marché		
		Pays européens		Sauf pays européens
Huile moteur	Qualité	API SJ ACEA A1 ou A3	API SL ILSAC GF-3	API SG, SH, SJ, SL ILSAC GF-2, GF-3
	Viscosité (SAE)	5W-30	5W-20	40, 30, 20, 20W-20, 10W-30, 10W-40, 10W-50, 20W-40, 15W-40, 20W-50, 15W-50, 5W-20, 5W-30
	Remarques	Huile Mazda DEXELIA d'origine	—	—

Fin de sie

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

A6E931001001W03

Elément			Moteur			
			L8	LF		L3
Capacité de liquide de refroidissement (L {US qt, Imp qt})			7,5 {7,9, 6,6}			
Bouchon de radiateur	Pression d'ouverture de la soupape de bouchon (kPa {kgf/cm^2, psi})		113—142 {1,15—1,44, 16,4—20,6}			
Thermostat	Type		Cire, dérivation par le bas			
	Température d'ouverture - initiale (°C {°F})		80—84 {176—183}			
	Température d'ouverture - complète (°C {°F})		90{194}			
	Levée d'ouverture - complète (mm {in})		8,0{0,32} min.			
Ventilateur de refroidissement	Type		Electrique			
	Pale	Numéro	Ventilateur de refroidissement n° 1 : 5, Ventilateur de refroidissement n° 2 : 7	(Sauf pour Israël) Ventilateur de refroidissement n° 1 : 5 Ventilateur de refroidissement n° 2 : 7	(Pour Israël) Ventilateur de refroidissement n° 1 : 7 Ventilateur de refroidissement n° 2 : 5	Ventilateur de refroidissement n° 1 : 7, Ventilateur de refroidissement n° 2 : 5
		Diamètre extérieur (mm {in})	300 {11,8}			320 {12,6}

Fin de sic

SYSTEMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET ANTIPOLLUTION

A6E931001001W04

Elément			Moteur			
			L8	LF (ATX)	LF (MTX)	L3
Régime de ralenti (tr/mn)			650—750 (700±50)	650—750 (700±50)	600—700 (650±50)	600—700 (650±50)
Distribution d'allumage (BTDC°/rpm)			Environ 10/700	Environ 10/700	Environ 10/650	Environ 10/650
Régime de ralenti	E/L ON		650—750 (700±50)	650—750 (700±50)	650—750 (700±50)	650—750 (700±50)
	A/C ON	manocontact de réfrigérant (moyen) sur OFF	700—800 (750±50)	650—750 (700±50)	700—800 (750±50)	700—800 (750±50)
		manocontact de réfrigérant (moyen) sur ON		700—800 (750±50)		
	P/S ON		700—800 (750±50)	650—750 (700±50)	650—750 (700±50)	650—750 (700±50)
Concentration de CO			Dans les limites autorisées			
Concentration de HC						
Pression de carburant (kPa {kgf/cm^2, psi}	Pression de maintien		Supérieure à 408 {4,2, 59}	Supérieure à 408 {4,2, 59}	Supérieure à 408 {4,2, 59}	Supérieure à 408 {4,2, 59}

TD

Elément		Moteur			
		L8	LF (ATX)	LF (MTX)	L3
Injecteur de carburant	Ecoulement du carburant (goutte/2 minutes)	Moins de 1			
	Volume d'injection (ml {cc, fl oz}/15 sec.)	51—77 {51—77, 1,8—2,7}	64—84 {64—84, 2,3—3,0}	64—84 {64—84, 2,3—3,0}	73—96 {73—96, 2,6—3,3}
	Résistance (ohm) [20°C {68°F}]	11,4—12,6	11,4—12,6	11,4—12,6	11,4—12,6

Fin de site

CIRCUIT ELECTRIQUE DU MOTEUR

A6E931001001W05

Elément					Moteur		
					L8	LF	L3
Batterie	Densité de l'électrolyte				1,27—1,29		
	Courant de - secours*1 (mA)				Max. 20		
	Marché	Spécif. européennes			50D20L, 75D26L		50D20L, 80D26L
		Spécif. GCC			46B24LS	46B24LS, 75D26L*4	46B24LS
	Tableau des charges d'essai (A)	Type de batterie	46B24LS (36)		135		
			50D20L (48)		150		
			75D23L (52)		195		
			80D26L (55)		195		
	Charge lente (A)	Type de batterie (vitesse 5 - heures)	46B24LS (36)		3,5—4,5		
			50D20L (48)		4,0—5,0		
			75D23L (52)		5,0—6,0		
			80D26L (55)		5,5—6,5		
	Charge rapide (A/30 min)	Type de batterie (vitesse 5 - heures)	46B24LS (36)		25		
			50D20L (48)		25		
			75D23L (52)		35		
			80D26L (55)		35		
Générateur	Tension standard (V)	Contacteur d'allumage activé	Borne	B	B+		
				P	Inférieur à environ 1		
				D	Environ 0		
		Ralenti [20 °C {68 °F}]	Borne	B	13—15		
				P	Environ 3 à 8		
				D	*3		
	Généré courant*2 (Référence) (A)	Régime moteur (tr/mn)		1000	0—80		
				2000	0—90		
Bobine d'allumage	Résistance [20 °C {68 °F}]	Bobine primaire (ohm)			0,49—0,57		
		Bobine secondaire (kilohms)			9,5—11,1		
		Résistance d'isolement du carter (Mégohms)			Au-dessus de 10		
Câbles haute - tension	Résistance (kilohms)	Câble n° 1			9,84—22,96		9,84—22,96
		Câble n° 2					
		Câble n° 3					
		Câble n° 4					
Bougie d'allumage	Type	NGK			ITR6F—13		
Démarreur	Essai à vide	Tension (V)			11		
		Courant (A)			Inférieur à 90		

*1 : Le courant de - secours est le courant constamment présent (pour l'unité audio, l'horloge, le PCM, etc.) quand le contacteur d'allumage est sur OFF et quand la clé de contact est retirée.

*2 : Doit être différent de 0 A.
*3 : Activer les charges électriques suivantes et s'assurer que l'indication de la tension augmente.
—Phares, moteur de soufflerie et désembuage de lunette arrière
*4 : Zone extrêmement chaude

Fin de sle

EMBRAYAGE

A6E931001024W01

Elément				Spécification
Pédale d'embrayage	Hauteur (avec tapis)		mm {in}	Conduite à gauche : 226—222 {8,50—8,74}
				Conduite à droite : 229—235 {9,02—9,25}
	Jeu libre	Jeu libre de pédale	mm {in}	1,0—3,0 {0,04—0,11}
		Jeu libre de la tige de poussoir au niveau de la pédale d'embrayage	mm {in}	0,1—0,5 {0,004—0,02} (valeur de référence)
	Point de débrayage	Course de débrayage	mm {in}	20 {0,79} (valeur de référence)
		Course de la pédale	mm {in}	130,7 {5,15} (valeur de référence)
Cache d'embrayage	Doigts du ressort à diaphragme	Profondeur	mm {in}	0,6 {0,024}
		Défaut d'alignement	mm {in}	0,6 {0,024}
	Jeu maximal de planéité du plateau de pression		mm {in}	0,5 {0,020}
Disque d'embrayage	Epaisseur minimale		mm {in}	0,3 {0,012}
	Limite de dépassement		mm {in}	0,7 {0,028}
Volant-moteur	Limite de dépassement		mm {in}	0,1 {0,004}

Fin de sle

BOITE-PONT MANUELLE

A6E931001024W02

Elément			Spécification
Type de boîte-pont manuelle			G35M-R
Huile pour boîte-pont manuelle	Qualité		API service GL-4 ou GL-5
	Viscosité	Toutes saisons	SAE 75W-90
		Supérieur à 10 °C {50 °F}	SAE 80W-90
	Capacité	(L {US qt, Imp qt})	2,87 {3,03, 2,53}

Fin de sle

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E931001024W03

Elément				Spécification
Type de boîte-pont				FN4A-EL
ATF	Type			ATF M-V
Pression de canalisation (kPa {kgf/cm^2, psi})		Plage D, S, L	Ralenti	330—470 {3,4—4,8, 48—68}
			Calage	1.160—1.320 {11,8—12,5, 168—191}
		Position R	Ralenti	490—710 {5,0—7,2, 71—102}
			Calage	1.600—1.820 {16,3—18,6, 232—264}
Régime de calage du moteur	(tr/mn)	Plage D, S, L		2.000—2.600
		Position R		2.000—2.600
Retard	(s)	N → D		0,4—0,7
		N → D		0,4—0,7
Contacteur de plage de transmission (TR)	(ohm)	Position P		4.085—4.515
		Position R		1.425—1.575
		Position N		713—788
		Plage D		371—410
		Plage S		190—210
		Plage L		87—96

TD

Elément			Spécification
Température de liquide de boîte-pont (TFT) (kilohms)	Température ATF : –20 °C {-4 °F}		236—324
	Température ATF : 0 °C {32 °F}		84,3—110
	Température ATF : 20 °C {68 °F}		33,5—42,0
	Température ATF : 40 °C {104 °F}		14,7—17,9
	Température ATF : 60 °C {140 °F}		7,08—8,17
	Température ATF : 80 °C {176 °F}		3,61—4,15
	Température ATF : 100 °C {212 °F}		1,96—2,24
	Température ATF : 120 °C {248 °F}		1,13—1,28
	Température ATF : 130 °C {266 °F}		0,87—0,98
Capteur de rotation de turbine/ entrée (ohm)	Température ATF : –40—160 °C {–40 à 320 °F}		250—600
Capteur du compteur de vitesse du véhicule (VSS) (V)			4,5—5,5
Electrovanne (ohm)	Température ATF : –40—150 °C {–40—302 °F}	Solénoïde de changement de vitesse A	1,0—4,2
		Solénoïde de changement de vitesse B	1,0—4,2
		Solénoïde de changement de vitesse C	1,0—4,2
		Solénoïde de changement de vitesse D	10,9—26,2
		Solénoïde de changement de vitesse E	10,9—26,2
		Commande de pression	2,4—7,3

Fin de sie

ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

A6E931001018W01

Elément		Spécification	
		ATX	MTX
ESSIEU AVANT			
Jeu maximum des roulements de roues (mm {in})		0,05 {0,002}	
ESSIEU ARRIERE			
Jeu maximum des roulements de roues (mm {in})		0,05 {0,002}	
SEMI-ARBRE			
Longueur d'arbre (pression atmosphérique dans le soufflet) (mm {in})	Côté gauche	674,5—684,5 {26,56—26,94}	677,7 à 687,7 {26,67 à 27,07} (L8, LF), 676,6 à 686,6 {26,64 à 27,03} (L3)
	Côté droit	631,2—641,2 {24,86—25,24}	628,6—638,6 {24,75—25,14}

Fin de sie

DIRECTION

A6E931001034W01

Elément			Spécification
DIRECTION ASSISTEE ASSERVIE AU REGIME MOTEUR			
Volant	Jeu	(mm {in})	0—30 {0—1.18}
	Effort	(N·m {kgf·cm, in·lbf})	7,8 {80, 58} max.
Arbre de direction	Longueur	(mm {in})	211,6 {8,3}

Elément				Spécification
Boîtier de direction	Rotule de barre - d'accouplement	Couple de rotation (N·m {kgf·cm, in·lbf})		0,4—2,7 {3,5—27,5, 3,1—23,8}
		[Indication de l'outil de mesure de tirage]	[Indication de l'outil de mesure de tirage]	3,4—25,5 {0,35—2,60, 0,8—5,7}
	Barre d'accouplement	Couple de rotation (N·m {kgf·cm, in·lbf})		0,1—4,0 {1—40,7, 0,9—35,3}
		[Indication de l'outil de mesure de tirage]	[Indication de l'outil de mesure de tirage]	0,6—24,5 {0,06—2,49 0,2—5,5}
	Crémaillère de direction	Voile (mm {in})	Partie à grand diamètre	0,15 mm {0,006 in} max,
			Partie à petit diamètre	0,20 mm {0,008 in} max,
Pompe de liquide de direction assistée	Pression de liquide de la pompe à huile (MPa {kgf·cm^2, psi})			10,80—11,29 {110,2—115,2, 1567—1637}
	Pression du liquide au logement du boîtier (MPa {kgf·cm^2, psi})			10,80—11,29 {110,2—115,2, 1567—1637}
Système de direction assistée	Fluide	Type		ATF M-III ou équivalent (par ex, Dexron®II)
		Capacité* (quantité approximative) (L {US qt, Imp qt})		0,80 {0,85, 0,70} (MTX) 0,87 {0,92, 0,77} (ATX)

* : lorsque le réservoir est au volume maximum

Fin de sle

SYSTEME DE FREINAGE

A6E931001020W01

Elément			Spécification
SYSTEME DE FREINAGE CONVENTIONNEL			
Pédale de frein	Hauteur de la pédale de frein (mm {in})		Conduite à droite : 172 {6,77} Conduite à gauche : 187 {7,36}
	Jeu de la pédale de frein (mm {in})		0—3 {0—0,1}
	Jeu entre pédale et plancher (Pédale de frein enfoncée avec une force de 588 N {60 kgf, 132 lbf} (mm {in})		68{2,7} min,
Unité de servofrein	Pression du liquide lorsque la pédale est enfoncée à 200 N {20 kgf, 44 lbf} (kPa {kgf/cm^2, psi})	At 0 kPa {0 mmHg, 0 inHg}	588 {5,95, 84,7} min,
		At 66,7 kPa {500 mmHg, 19,7 inHg}	8.787 {89,60, 1.274} min,
Répartiteur double (sans ABS)	Point de commutation (kPa {kgf/cm^2, psi})		2.450 {25, 355} ±200 {2, 29}
	Pression de roue arrière quand la pression de maître-cylindre est de 5 880 kPa {60 kgf/cm2, 853 psi} (kPa {kgf/cm^2, psi})		3.480 {35,5, 505} ±300 {3, 44}
Frein à disque avant	Epaisseur minimale des plaquettes de disque (mm {in})		2,0 {0,079}
	Epaisseur minimale des disques (mm {in})		L8, LF (GCC specs.): 22 {0,87} LF (European (L.H.D. U.K.) specs.), L3: 23 {0,91}
	Limite de voile du disque (mm {in})		0,05 {0,002}
Frein à disque arrière	Epaisseur minimale des plaquettes de disque (mm {in})		2,0 {0,079}
	Epaisseur minimale des disques (mm {in})		8 {0,31}
	Limite de voile du disque (mm {in})		0,05 {0,002}

TD

Elément		Spécification
Liquide de frein	Type	Spécifications pour l'Europe (conduite à gauche, Royaume-Uni) : SAE J1703, FMVSS 116 DOT3 OR DOT4 Spécif. GCC: SAE J1703, FMVSS 116 DOT3
SYSTEME DE FREIN DE STATIONNEMENT		
Levier de frein de stationnement	Course du levier lorsqu'il est enfoncé avec une force de 98 N {10 kgf, 22 lbf} (encoches)	3—6

Fin de cle

SUSPENSION

A6E931001013W01

Suspension

Elément			Spécification
Géométrie des roues avant (à vide)*1	Angle maximal de braquage	Intérieur	39°±3°
		Extérieur	31°±3°
	Convergence - totale	(mm {in})	Pneu : 2±4 {0,08±0,16}, Intérieur de jante : 1±3 {0,04±0,12}
		(degrés)	0°11′±0°22′
	Angle de chasse*2 (valeur de référence)	normal	3°47′±1°
		hauteur jusqu'à*3	3°42′±1°
	Angle de carrossage*2 (valeur de référence)	normal	–0°17′±1°
		hauteur jusqu'à*3	–0°10′±1°
	Inclinaison du pivot (valeur de référence)	normal	5°28′
		hauteur jusqu'à*3	5°18′
Géométrie des roues arrière (à vide)*1	Convergence - totale	(mm {in})	Pneu : 2±4 {0,08±0,16}, Intérieur de jante : 1±3 {0,04±0,12}
		(degrés)	0°11′±0°22′
	Angle de carrossage*2	normal	–1°13′±1°
		hauteur jusqu'à*3	–1°05′±1°
	Angle de poussée		0°±0°48′
Couple de rotation du joint à rotule	Bras de suspension supérieur avant	(N·m {kgf·cm, in·lbf})	1,5 (15,0, 13,2) max,
	Bras de suspension inférieur avant (avant)		1,18—2,23 (12,12—2,7, 10,5—19,7)
	Bras de suspension inferieur avant (arrière)		1,00—2,22 (10,2—22,6, 8,86—19,6)
Couple de rotation des tiges de commande des barres stabilisatrices avant et arrière		(N·m {kgf·cm, in·lbf})	0,23—0,47 (2,4—4,7, 2,1—4,1)

*1 : Le réservoir de carburant est plein. Le liquide de refroidissement du moteur et l'huile moteur sont aux niveaux spécifiés. Le pneu de secours, le cric et les outils sont dans leurs positions respectives. Régler la géométrie des roues en prenant l'axe médian comme repère.

*2 : La différence entre les côtés gauche et droit ne doit pas dépasser 1° 30′.

*3 : La distance entre le centre de roue et le garde-boue est la suivante. Avant : 402 mm {15,8 in} (valeur de référence) Arrière : 392 mm {15.4 in} (valeur de référence)

Jantes et pneus

Elément				Spécification		
Roue et pneu standard						
Roue	Dimension			15 × 6JJ	16 × 7JJ	17 × 7JJ
	Décalage (mm {in})			50 {1,97}	55 {2,17}	
	Diamètre de cercle primitif (mm {in})			114,3 {4,50}		
	Matériau			Acier	Alliage d'aluminium	
Pneu	Dimension			195/65R15 91V	205/55R16 91V	215/45R17 87W
	Pression d'air (kPa {kgf/cm^2, psi})	Avant	Jusqu'à 4 personnes	220 {2,2, 32}		
			Charge totale	240 {2,4, 35}		
		Arrière	Jusqu'à 4 personnes	220 {2,2, 32}		
			Charge totale	300 {3,1, 44}	270 {2,8, 39}	
	Bande de roulement restante (mm {in})			1.6 {0.06}		
Roue et pneu	Voile de roue et pneu (mm {in})		Direction radiale	1.5 {0.06} max.		
			Direction latérale	2,5 {0,10} max.	2,0 {0,08} max.	
	Déséquilibre des roues (g {oz})			Type - frappé*2: 9 {0,32} max.	Type - adhésif*1: 13 {0,46} max. Type - frappé*2: 8 {0,28} max.	Type - adhésif*1: 11 {0,39} max. Type - frappé*2: 7 {0,25} max.
Pneu de secours provisoire						
Roue	Dimension			15×4T		
	Décalage (mm {in})			40 {1,57}		
	Diamètre de cercle primitif (mm {in})			114,3 {4,50}		
	Matériau			Acier		
Pneu	Dimension			T115/70 D15		
	Pression d'air (kPa {kgf/cm^2, psi})			420 {4,2, 60}		
Roue et pneu	Voile de roue et pneu (mm {in})		Direction radiale	2,0 {0,08} max.		
			Direction latérale	2,5 {0,10} max.		

*1 : Le poids total dépasse 160 g {5,65 oz}.
*2 : Masselotte d'équilibrage :: 60 g {2,12 oz} max. Si le poids total dépasse 100 g {3,53 oz} d'un côté, rééquilibrer après avoir fait tourner le pneu sur la jante. Ne pas utiliser 3 contrepoids ou plus.

Fin de sile

CIRCUIT ELECTRIQUE DE LA CARROSSERIE

A6E931001047W01

Elément				Spécifications
Puissance de l'ampoule d'éclairage extérieur (W)	Phares	Feux de croisement	Type halogène	55 × 2
			Type à décharge	35 × 2
		Feux de route		55 × 2
	Feu de stationnement			5 × 2
	Feu antibrouillard avant			55 × 2
	Clignotant avant			21 × 2
	Clignotant latéral avant			5 × 2
	Feu de stop			21/5 × 2
	Clignotant arrière			21 × 2
	Feu - de recul			18.4 × 2
	Feu antibrouillard arrière			21 × 1
	Eclairage de la plaque d'immatriculation			5 × 2
	Lumière du frein de fixation - haute	B4P	Type à l'intérieur du véhicule	18,4 × 1
			Type spoiler arrière	4 × 1
		5HB		21 × 1

Elément		Spécifications
Puissance de l'ampoule d'éclairage intérieur (W)	Lumière de la carte avant	5 × 2
	Lumière de la carte arrière	5 × 2
	Eclairage du compartiment du coffre	5 × 1
	Eclairage du compartiment à bagages	5 × 1
	Plafonnier	5 × 2
	Eclairage de la clé de contact	1,4 × 1
	Eclairage du cendrier	1,4 × 1
	Eclairage de la boîte à gants	1,7 × 1

Fin de sic

SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

A6E931001038W01

Elément			Spécification
SYSTEME REFRIGERANT			
Réfrigérant	Type		R–134a
	Quantité normale (g {oz})	Conduite à gauche	470 {16,6}
		Conduite à droite	430 {15,2}
SYSTEME DE BASE			
Compresseur de climatiseur	Huile de lubrification	Type	ATMOS GU10
		Volume contenu sous joint (ml {cc, fl oz})	120 {120, 4,06}
SYSTEME DE COMMANDE			
Embrayage magnétique	Jeu (mm {in})		0,3—0,5 {0,012—0,019}

Fin de sic

OUTILS SPECIAUX

OUTILS SPECIAUX..... ST-2
MOTEUR..... ST-2
SYSTEME DE LUBRIFICATION..... ST-2
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT..... ST-3
SYSTEMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET ANTIPOLLUTION..... ST-3
EMBRAYAGE ST-3
BOITE-PONT MANUELLE..... ST-3
BOITE-PONT AUTOMATIQUE..... ST-4
ESSIEUX AVANT ET ARRIERE..... ST-4
DIRECTION ST-5
SYSTEME DE FREINAGE..... ST-6
SUSPENSION..... ST-7
CARROSSERIE..... ST-7
CIRCUIT ELECTRIQUE DE LA CARROSSERIE..... ST-8
SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION..... ST-8

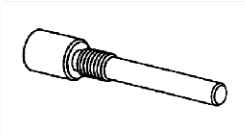
OUTILS SPECIAUX

MOTEUR

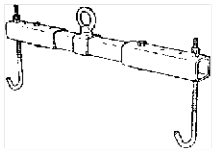
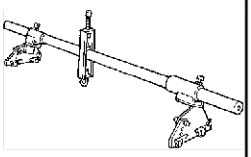
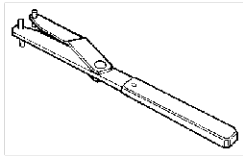
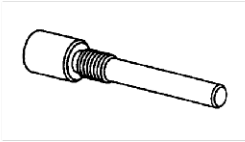
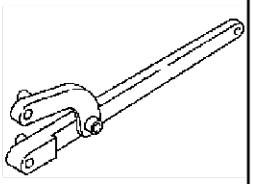
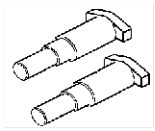
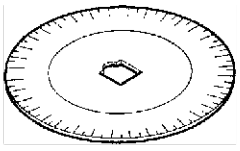
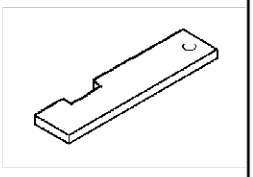
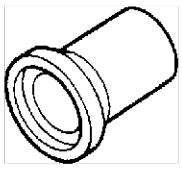
A6E941001001W01

Les numéros de l'outil d'entretien spécial (SST) de Ford sont calqués sur les numéros de l'outil d'entretien spécial (SST) de Mazda dans l'exemple ci-dessous.
Les outils d'entretien spéciaux (SST) de Ford portent le numéro de SST de Ford.

Exemple DEMARR

1:49 JE01 061 2:303-507 Cheville 

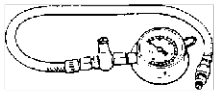
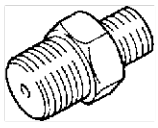
1: Numéro SST de Mazda
2: Numéro SST de Ford

49 L017 5A0 Kit de suspension de support 	49 G017 5A0 Kit de support de moteur 	1:49 G032 354 2: – Clé de réglage 
1:49 JE01 061 2:303–507 Cheville 	1:49 UN20 5072 2:205–072 Support 	1:49 UN20 507202 2:205–072–02 Adaptateur 
1:49 D032 316 2: – Rapporteur 	1:49 JE01 054 (Europe) 49 UN30 3376 (sauf pour l'Europe) 2: 303–376 Plateau 	1:49 H010 401 2: – Dispositif de repose de joint d'huile 

Fin de sie

SYSTEME DE LUBRIFICATION

A6E941001001W02

49 0187 280A Manomètre d'huile 	49 E019 001 Adaptateur 	49 G032 354 Clé de réglage

Fin de sie

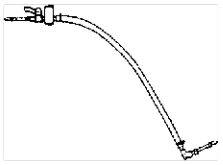
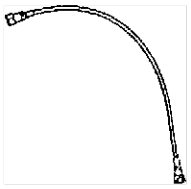
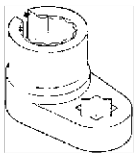
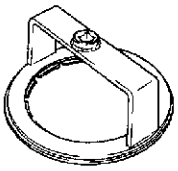
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

A6E941001001W03

WDS	—	—

SYSTEMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET ANTIPOLLUTION

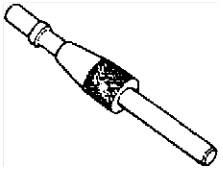
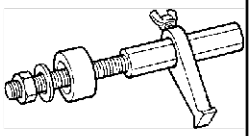
A6E941001001W04

49 B019 901B Manomètre d'huile	49 N013 101A Carrosserie 	49 N013 102A Flexible d'adaptateur 
49 L018 001 Clé de capteur O2 	49 T042 001 Clé-raccord 	WDS

Fin de sic

EMBRAYAGE

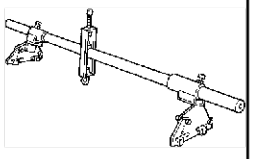
A6E941001024W01

49 0259 770B Clé d'écrou évasé	49 SE01 310A Outil de centrage de disque d'embrayage 	49 E011 1A0 Jeu de frein de couronne dentée 

Fin de sic

BOITE-PONT MANUELLE

A6E941001024W02

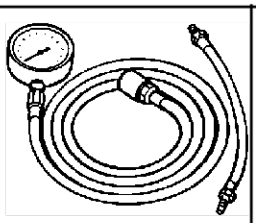
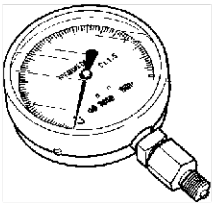
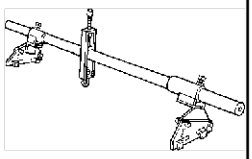
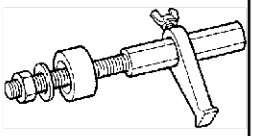
49 G030 795 Outil de repose de joint d'huile	49 E017 5A0 Dispositif de support moteur 	—

Fin de sic

ST

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

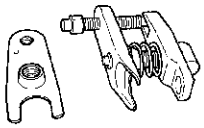
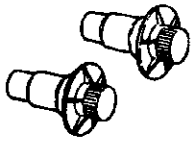
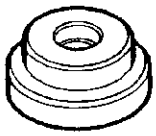
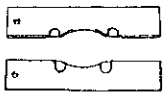
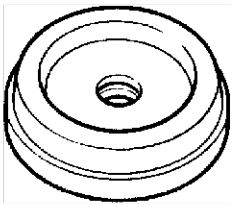
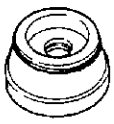
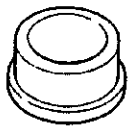
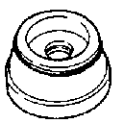
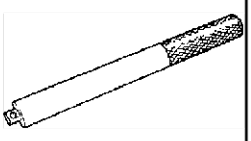
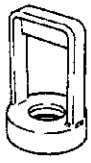
A6E941001024W03

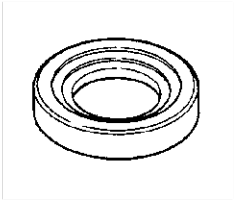
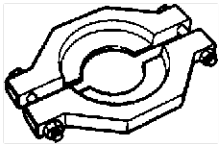
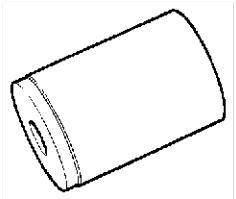
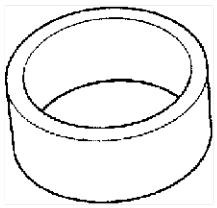
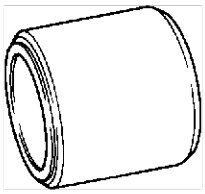
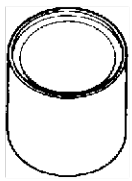
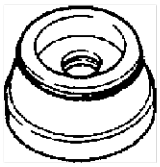
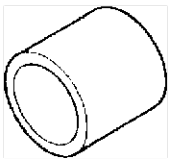
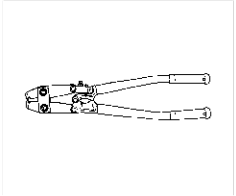
49 H019 002 Adaptateur 	49 0378 400C Réglage manomètre d'huile 	49 B019 901B Manomètre d'huile 
49 G030 795 Outil de repose de joint d'huile 	WDS 	49 E017 5A0 Dispositif de support moteur 
49 E011 1A0 Jeu de frein de couronne dentée 	—	—

Fin de sie

ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

A6E941001018W01

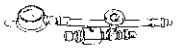
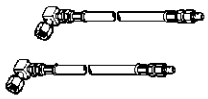
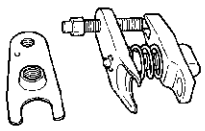
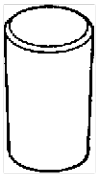
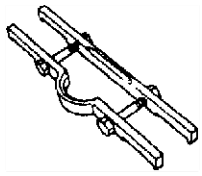
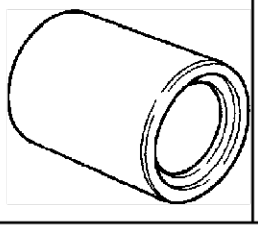
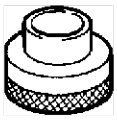
49 0259 770B Clé d'écrou évasé 	49 T028 3A0 Jeu d'extracteur de rotule 	49 G030 455 Support de planétaire de différentiel 
49 G033 105 Fixation 	49 F026 103 Extracteur de moyeu de roue 	49 G033 102 Poignée
49 G033 106 Fixation ϕ80 	49 S033 101 Dispositif de repose de couvercle pare-poussière 	49 F027 009 Fixation ϕ68 & 77 
49 F027 004 Fixation ø 80 	49 F027 003 Poignée 	49 B025 006A Dispositif de repose de rotor de capteur 

49 G026 105 Dispositif de repose de rotor de capteur 	49 H027 002 Dispositif de dépose de roulement 	49 W034 301 Bloc de support 
49 S231 626 Bloc de support 	49 B014 001 Dispositif de repose de joint d'huile 	49 B025 004 Dispositif de repose de joint cache-poussière 
49 F027 005 Fixation ø62 	49 W027 003 Dispositif de repose de roulement 	49 T025 001 Pince de serrage de collier de soufflet 

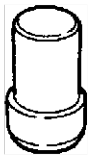
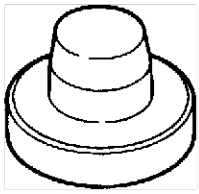
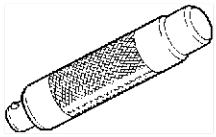
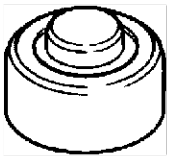
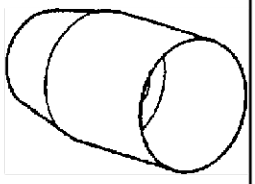
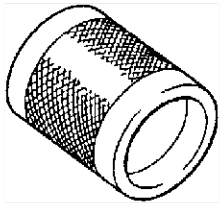
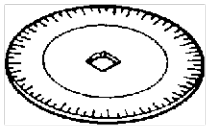
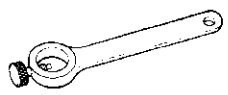
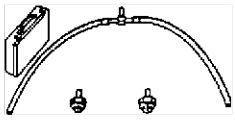
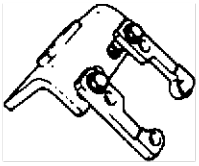
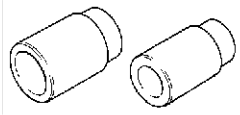
Fin de sle

DIRECTION

A6E941001034W01

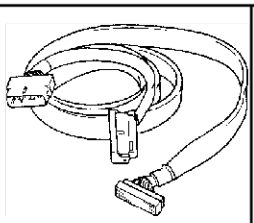
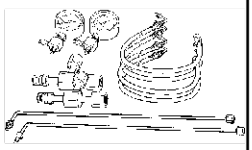
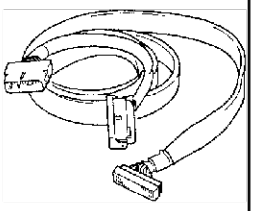
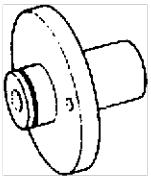
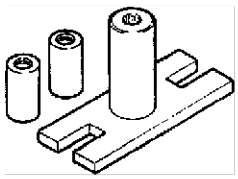
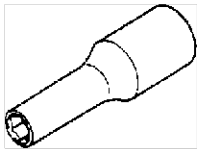
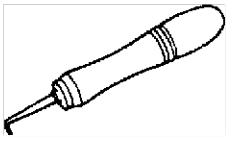
49 1232 670B Jeu de manomètre de direction assistée 	49 H002 671 Adaptateur 	49 G032 3A4 Jeu d'adaptateur de manomètre de direction assistée
49 T028 3A0 Jeu d'extracteur de rotule 	49 B032 320 Clé 	49 B032 317 Dispositif de dépose de joint d'huile et de roulement 
49 F032 303 Poignée 	49 B032 323 Corps de dispositif de dépose de joint de tige 	49 N032 319A Plaque de support 
49 B032 326 Dispositif de protection de boîtier extérieur 	49 T028 301 Plaque de support 	49 B032 324 Corps de protecteur de joint de tige 

ST

49 B032 325 Guide de joint de tige 	49 B032 331 Dispositif de repose de joint d'huile 	49 B001 797 Poignée 
49 N032 320 Dispositif de repose de roulement 	49 E032 305 Protecteur de joint à glissement 	49 E032 306 Gabarit de joint de glissement 
49 D032 316 Rapporteur 	49 0180 510B Fixation de mesure de précharge 	49 G032 3A1 Jeu de flexible de joint 
49 F032 301 Support de pompe de direction assistée 	49 F032 3A2 Jeu de dispositif de repose 	—

SYSTEME DE FREINAGE

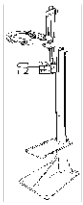
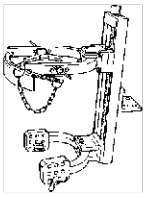
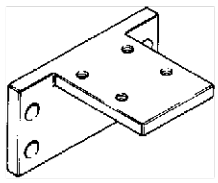
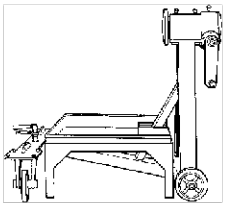
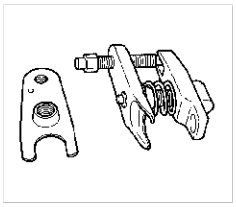
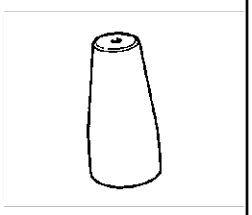
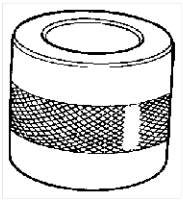
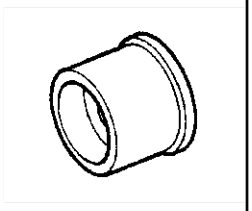
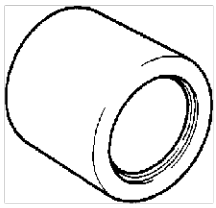
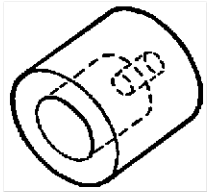
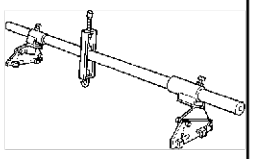
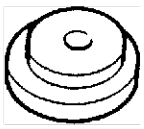
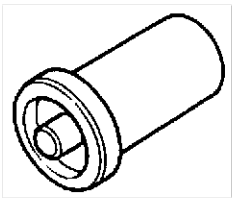
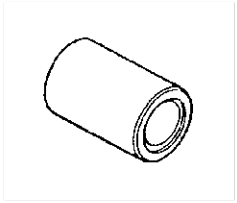
A6E941001020W01

49 0259 770B Clé d'écrou évasé	49 G066 001 Adaptateur faisceau 	49 U043 0A0A Manomètre d'huile 
49 C066 001 Adaptateur faisceau 	49 0221 600C Outil d'expansion de frein à disques	49 FA18 602 Clé à piston de frein à disque
49 G043 001 Jauge de réglage 	49 E043 003A Outil de blocage de rotation 	49 B043 004 Clé de douille 
49 0208 701A Outil de purge d'air de soufflet 	WDS	—

Fin de sle

SUSPENSION

A6E941001013W01

49 T034 1A0 Jeu de compresseur de ressort hélicoïdal 	49 T034 101 Compresseur de ressort hélicoïdal 	49 T034 105 Fixation 
49 0107 680A Béquille de moteur 	49 T028 3A0 Jeu d'extracteur de rotule 	49 T034 202A Guide 
49 B034 216 Outil de repose 	49 S120 620 Dispositif de repose de roulement 	49 T034 203 Fixation 
49 G030 797 Poignée 	49 U034 204 Dispositif de repose de soufflet pare-poussière 	49 U027 005 Dispositif de repose de roulement 
49 G026 103 Bloc de support 	49 E017 5A0 Kit de support de moteur 	49 G033 102 Poignée
49 G033 106 Fixation 	49 W034 308 Outil à tirer et outil de repose 	49 8038 785A Dispositif de repose de soufflet pare-poussière 

Fin de sle

CARROSSERIE

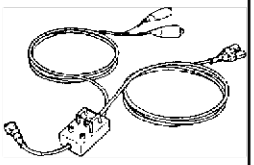
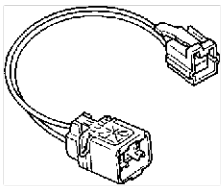
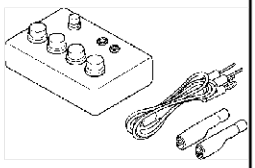
A6E941001047W01

49 0305 870A Jeu d'outil pour vitre 	49 G050 1A0 Dispositif de retrait de produit d'étanchéité 	—

Fin de sle

CIRCUIT ELECTRIQUE DE LA CARROSSERIE

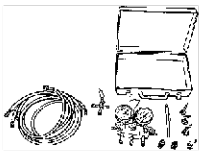
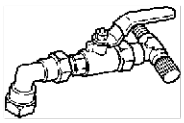
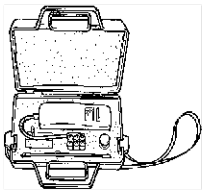
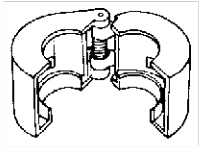
A6E941001047W02

49 H066 002 Outil de déploiement 	49 D066 002 faisceau d'adaptateur 	faisceau d'adaptateur faisceau d'adaptateur
49 L066 002 faisceau d'adaptateur	49 N088 0A0 Dispositif de vérification de carburant et thermomètre 	WDS

Fin de cic

SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION

A6E941001038W01

49 C061 0A0B jeu de charge de gaz 	49 C061 012 Clapet anti-retour 	49 C061 013 Testeur de fuite de gaz 
49 G061 001 Outil de débranchement de couple de verrouillage de ressort 	—	—

Fin de cic